REMS Power-Press E [1]
REMS Power-Press [2]
REMS Power-Press ACC [3]
REMS Akku-Press [4]
REMS Akku-Press ACC [5]
REMS Mini-Press ACC [6]
REMS Ax-Press 15 [7]
REMS Ax-Press 40 [8]
REMS Akku-Ex-Press Mini Q&E [9]
REMS Akku-Ex-Press Q&E [9]

deu
1 Elektrische Radialpresse
2 Elektrische Radialpresse mit Abschaltsignal
3 Elektrohydraulische Radialpresse mit Zwangsablauf
4 Akku-Radialpresse mit Abschaltsignal
5+6 Akku-Radialpresse mit Zwangsablauf
7+8 Akku-Axialpresse
9 Akku-Aufweiter für Wirsbo Quick & Easy

Betriebsanleitung – Vor Inbetriebnahme lesen!

eng
1 Electric radial press
2 Electric radial press with cutout signal
3 Electro-hydraulic radial press with automatic circuit control
4 Akku radial press with cutout signal
5+6 Akku radial press with automatic circuit control
7+8 Akku axial press
9 Akku expander for Wirsbo Quick & Easy

Operating Instructions – Read before commissioning!

fra
1 Sertisseuse électrique pour sertissage radial
2 Sertisseuse électrique pour sertissage radial avec signal d'arrêt
3 Sertisseuse électro-hydraulique pour sertissage radial avec marche forcée
4 Sertisseuse à accu pour sertissage radial avec signal d'arrêt
5+6 Sertisseuse à accu pour sertissage radial avec marche forcée
7+8 Sertisseuse à accu pour sertissage axial
9 Emboîteur à accu pour Wirbso Quick & Easy

Instructions d'emploi – A lire avant la mise en service!

ita
1 Pressatrice radiale elettrica
2 Pressatrice radiale elettrica con segnale di spegnimento
3 Pressatrice radiale elettroidraulica con ritorno automatico
4 Pressatrice radiale a batteria con segnale di spegnimento
5+6 Pressatrice radiale a batteria con ritorno automatico
7+8 Pressatrice assiale a batteria
9 Espansore a batteria per Wirsbo Quick & Easy

Istruzioni d'uso – Leggere prima della messa in servizio!

spa
1 Prensadora radial electroportátil
2 Prensadora radial electroportátil con indicación de desconexión
3 Prensadora radial electrohidráulica con retroceso automático
4 Prensadora radial por acumulador con indicación de desconexión
5+6 Prensadora radial por acumulador con retroceso automático
7+8 Prensadora axial por acumulador
9 Expandidor por acumulador para Wirsbo Quick & Easy

Manual de instrucciones – ¡Leer antes de la utilización!

nld
1 Elektrische radiaalpersmachine
2 Elektrische radiaalpersmachine met uitschakelsignaal
3 Elektrohydraulische radiaalpersmachine met gedwongen afloop
4 Accuradiaalpersmachine met uitschakelsignaal
5+6 Accuradiaalpersmachine met gedwongen afloop
7+8 Accu-axiaalpersmachine
9 Accu-optrompmachine voor Wirsbo Quick & Easy

Gebruiksaanwijzing – Voor ingebruikname lezen!

swe
1 Elektriskt radialpressverktyg
2 Elektriskt radialpressverktyg med frånkopplingssignal
3 Elektrohydrauisk radialpressverktyg med tvångsstyrning
4 Batteridrivet radialpressverktyg med frånkopplingssignal
5+6 Batteridrivet radialpressverktyg med tvångsstyrning
7+8 Batteridrivet axialpressverktyg
9 Batteridrivet expanderverktyg för Wirsbo Quick & Easy

Bruksanvisning – Läs noga igenom före användning!

nor
1 Elektrisk radialpresse
2 Elektrisk radialpresse med utkoplingssignal
3 Elektrohydraulisk radialpresse med tvangsforløp
4 Batteridrevet radialpresse med utkoplingssignal
5+6 Batteridrevet radialpresse med tvangsforløp
7+8 Batteridrevet aksialpresse
9 Batteridrevet utvider for Wirsbo Quick & Easy

Bruksanvisning – Må leses før idriftsettelse!

dan
1 Elektrisk radialpresse
2 Elektrisk radialpresse med frakoblingssignal
3 Elektrohydraulisk radialpresse med automatisk tilbageløb
4 Akku-radialpresse med frakoblingssignal
5+6 Akku-radialpresse med automatisk tilbageløb
7+8 Akku-axialpresse
9 Akku-Expander til Wirsbo Quick & Easy

Betjeningsvejledning – Læses før ibrugtagning!

fin
1 Sähköinen radiaalipuristin
2 Sähköinen radiaalipuristin katkaisumerkkiäänellä
3 Sähköhydraulinen radiaalipuristin pakkopaluuliikkeellä
4 Akkuradiaalipuristin katkaisumerkkiäänellä
5+6 Akkuradiaalipuristin pakkopaluuliikkeellä
7+8 Akku-aksiaalipuristin
9 Wirsbo Quick & Easy -akku-laajennin

Käyttöohje – Lue ennen käyttöönottoa!

por
1 Máquina eléctrica de prensar radial
2 Máquina eléctrica de prensar radial com indicação de desligado
3 Máquina eléctrohydraulica de prensar radial com processamento forçado
4 Máquina de prensar radial com acumulador com indicação de desligado
5+6 Máquina de prensar radial com acumulador com processamento forçado
7+8 Máquina de prensar axial com acumulador
9 Expandidor com acumulador para Wirsbo Quick & Easy

Manual de instruções – Leia antes da colocação em serviço!

pol
1 Elektryczna prasa radialna
2 Elektryczna prasa radialna z sygnałem zakończenia procesu
3 Elektrohydrauliczna prasa radialna z automatycznym powrotem
4 Akumulatorowa prasa radialna z sygnałem zakończenia procesu
5+6 Akumulatorowa prasa radialna z automatycznym powrotem
7+8 Akumulatorowa prasa osiowa
9 Akumulatorowa prasa do kielichowania w systemie Wirsbo Quick & Easy

Instrukcja obsługi – Przeczytać przed użyciem!

ces
1 Elektrický radiální lis
2 Elektrický radiální lis s vypínacím signálem
3 Elektrohydraulický radiální lis s nuceným chodem
4 Aku-radiální lis s vypínacím signálem
5+6 Aku-radiální lis s nuceným chodem
7+8 Aku-axiální lis
9 Aku-rozšiřovač pro Wirsbo Quick & Easy

Návod k použití – Čtěte před uvedením do provozu!

slk
1 Elektrický radiálny lis
2 Elektrický radiálny lis s vypínacim signálom
3 Elektrohydraulický radiálny lis s nuteným chodom
4 Aku-radiálny lis s vypínacim signálom
5+6 Aku-radiálny lis s nuteným chodom
7+8 Aku-axiálny lis
9 Aku-rozširovač pre Wirsbo Quick & Easy

Návod na použitie – Prečítajte pred uvedením do prevádzky!

hun
1 Elektromos radiál-présszerszám
2 Elektromos radiál-présszerszám lekapcsolásjelzővel
3 Elektrohydraulikus radiál-présszerszám kényszervezérléssel
4 Akkumulátoros radiál-présszerszám lekapcsolásjelzővel
5+6 Akkumulátoros radiál-présszerszám kényszervezérléssel
7+8 Akkumulátoros axiál-présszerszám
9 Akkumulátoros tokozószerszám Wirsbo Quick&Easy rendszerhez

Üzemeltetési leírás – Használat előtt olvassa el!

slv
1 Električna radialna stiskalnica
2 Električna radialna stiskalnica z izklopnim signalom
3 Elektrohidravlična radialna stiskalnica z prisilnim tekom
4 Akumulatorska radialna stiskalnica z izklopnim signalom
5+6 Akumulatorska radialna stiskalnica s prisilnim tekom
7+8 Akumulatorska aksialna stiskalnica
9 Akumulatorski razširjevalec za Wirsbo Quick & Easy

Navodilo za uporabo – Berite pred uporabo!

hrv/scg
1 Električna radijalna presa
2 Električna radijalna presa sa signalom isključenja
3 Elektrohydraulična radijalna presa s prisilnim povratnim hodom
4 Akumulatorska radijalna presa sa signalom isključenja
5+6 Akumulatorska radijalna presa s prisilnim povratnim hodom
7+8 Akumulatorska aksijalna presa
9 Akumulatorski proširivač cijevi za Wirsbo Quick & Easy glave

Upute za uporabu – Pročitajte prije uporabe uređaja!

ron
1 Presă radială electrică
2 Presă radială electrică cu semnal de oprire
3 Presă radială electro-hidraulică cu evacuare forțată
4 Presă radială cu acumulatori cu semnal de oprire
5+6 Presă radială cu acumulatori cu evacuare forțată
7+8 Presă axială cu acumulatori
9 Lărgitor cu acumulatori pentru Wirsbo Quick & Easy

Instrucțiuni de utilizare – Citiți-le înainte de utilizare!

rus
1 Электрический радиальный пресс
2 Электрический радиальный пресс с сигналом отключения
3 Электрический радиальный пресс с принудительным пресс-процессом
4 Аккумуляторный радиальный пресс с сигналом отключения
5+6 Аккумуляторный радиальный пресс с принудительным пресс-процессом
7+8 Аккумуляторный аксиальный пресс
9 Аккумуляторный расширитель для Wirsbo Quick & Easy

Инструкция по эксплуатации – Ознакомиться перед вводом в эксплуатацию!

grc
1 Ηλεκτρική ακτινική πρέσα
2 Ηλεκτρική ακτινική πρέσα με σήμα απενεργοποίησης
3 Ηλεκτροϋδραυλική ακτινική πρέσα με αναγκαστική λειτουργία
4 Ακτινική πρέσα με μπαταρία με σήμα απενεργοποίησης
5+6 Ακτινική πρέσα με μπαταρία με αναγκαστική λειτουργία
7+8 Αξονική πρέσα με μπαταρία
9 Εργαλείο εκτόνωσης σωλήνων με μπαταρία για το σύστημα Wirsbo Quick & Easy

Οδηγίες λειτουργίας – Διαβάστε τις πριν από τη θέση σε λειτουργία!

tur
1 Elektrikli Radyal Pres
2 Elektrikli Radyal Pres, kapatma sinyalli
3 Elektro hidrolikli Radyal Pres, zorlamalı
4 Akülü Radyal Pres, kapatma sinyalli
5+6 Akülü Radyal Pres, zorlamalı
7+8 Akülü Aksiyal Pres
9 Akülü Genişletici, Wirsbo Quick & Easy için

Kullanma Talimatı – Çalıştırmadan önce okuyun!

bul
1 Електрическа радиална преса
2 Електрическа радиална преса със сигнал за изключване
3 Електрическа радиална преса с принудителен ход
4 Радиална преса, захранвана от акумулатор, със сигнал за изключване
5+6 Радиална преса, захранвана от акумулатор, с принудителен ход
7+8 Аксиална преса захранвана от акумулатор
9 Захранвана от акумулатор система за калиброване чрез разширяване Wirsbo Quick & Easy

Ръководство за експлоатация – Да се прочете преди пускане в действие!

lit
1 Elektrinis radialinis presas
2 Elektrinis radialinis presas su atjungimo signalu
3 Elektrohidraulinis radialinis presas su priverstine eiga
4 Akumuliatorinis radialinis presas su atjungimo signalu
5+6 Akumuliatorinis radialinis presas su priverstine eiga
7+8 Akumuliatorinis aksialinis presas
9 Wirsbo Quick & Easy akumuliatorinis plėtiklis

Naudojimo instrukcija – Prieš darbo pradžią būtina perskaityti!

lav
1 Elektriskā radiālā prese
2 Elektriskā radiālā prese un izslēgšanās signālu
3 Elektrohidrauliskā radiālā prese un piespiedu presēšanu
4 Radiālā prese ar akumulatoru un izslēgšanās signālu
5+6 Radiālā prese ar akumulatoru un piespiedu presēšanu
7+8 Aksiālā prese ar akumulatoru
9 Izpletējs ar akumulatoru, paredzēts Wirsbo Quick & Easy

Lietošanas instrukcija – Pirms ekspluatācijas uzsākšanas jāizlasa!

est
1 Elektriline radiaalpress
2 Elektriline radiaalpress väljalülitussignaaliga
3 Elektrohüdrauliline radiaalpress sundtagasikäiguga
4 Akuradiaalpress väljalülitussignaaliga
5+6 Akuradiaalpress sundtagasikäiguga
7+8 Akuaksiaalpress
9 Akuekspander Wirsbo Quick & Easy süsteemile

Kasutusjuhend – Lugeda enne tööle asumist!

Made in Germany

REMS-WERK
Maschinen- und Werkzeugfabrik
Postfach 1631 · D-71306 Waiblingen
Tel. +49 7151 17 07-0
Fax +49 7151 17 07-110
www.rems.de

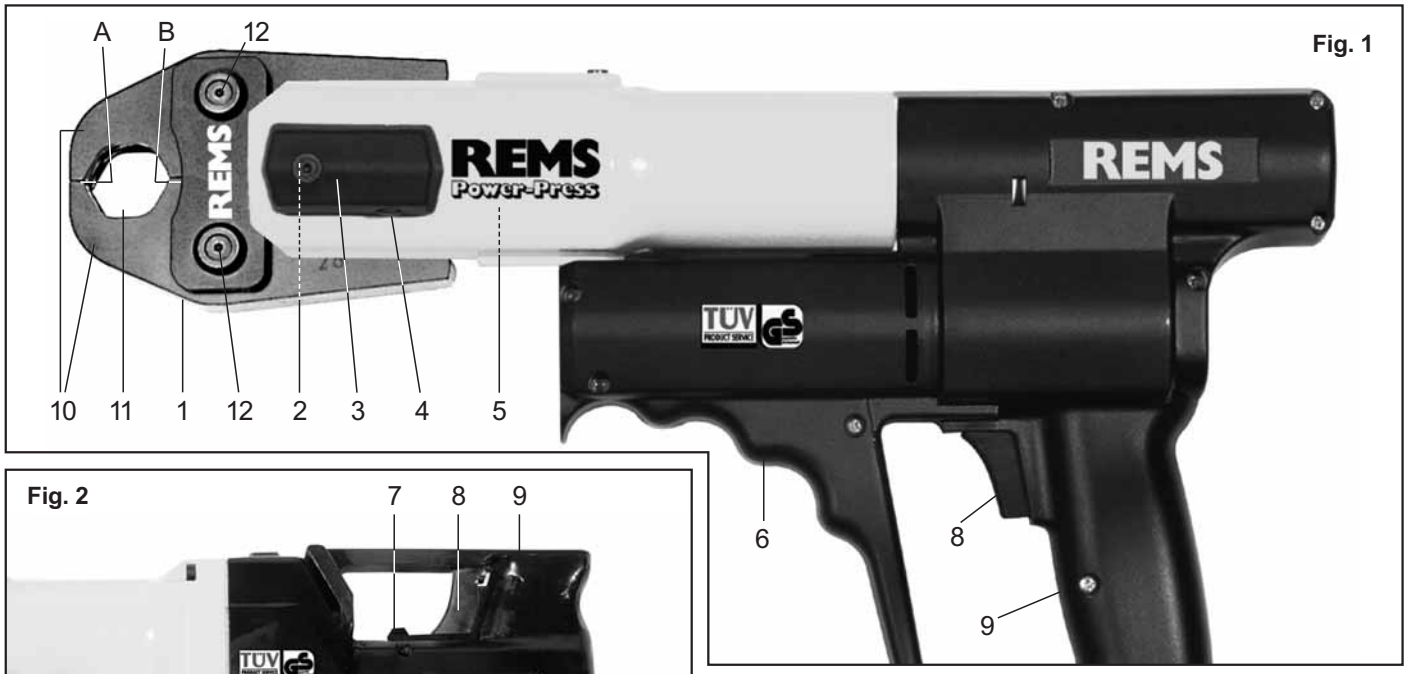


Fig. 1

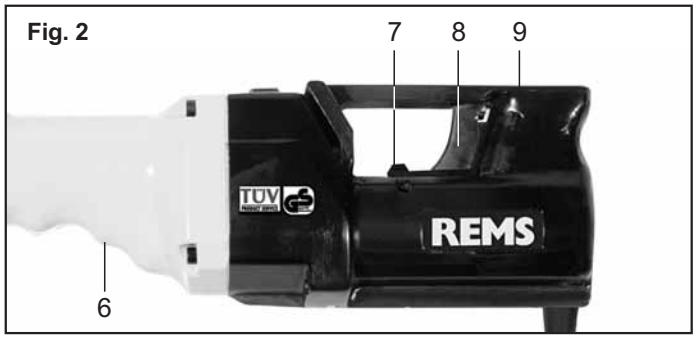


Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

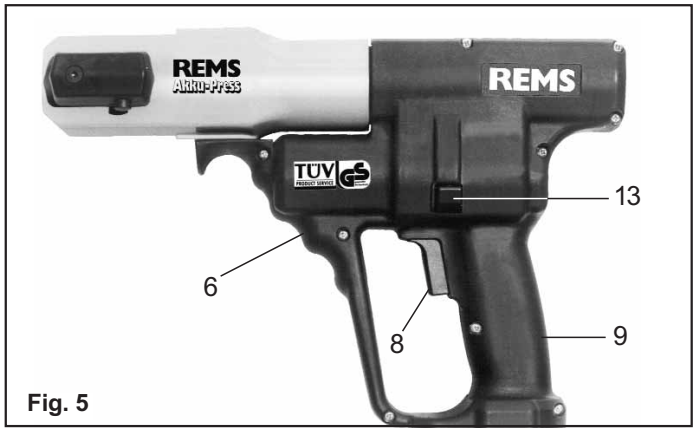


Fig. 5

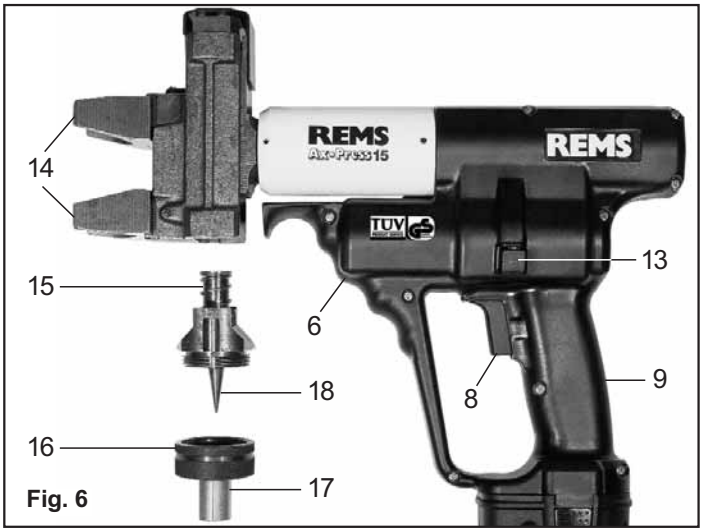


Fig. 6

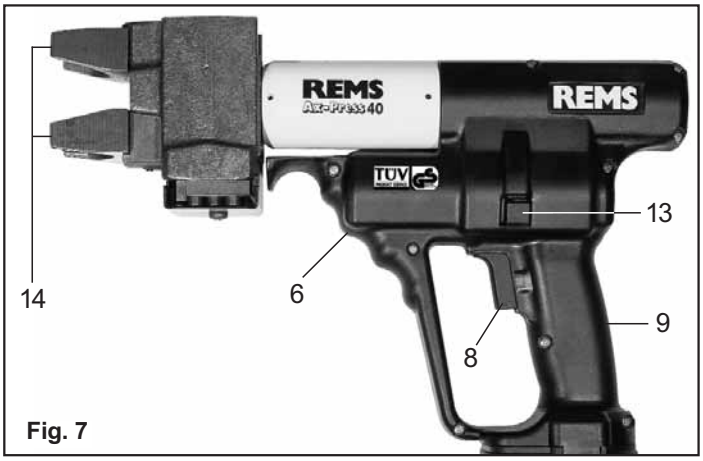


Fig. 7

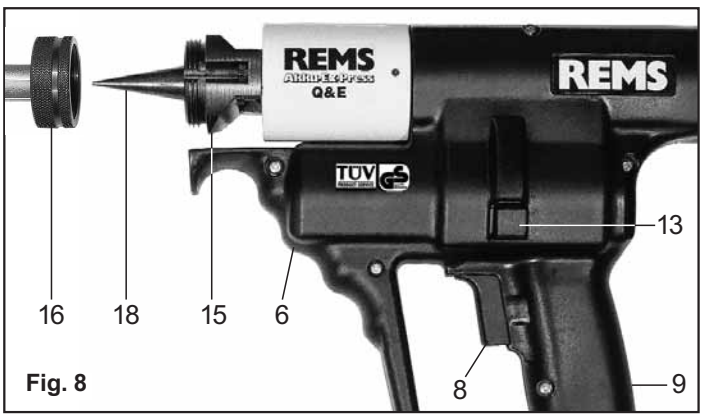


Fig. 8

Fig. 9

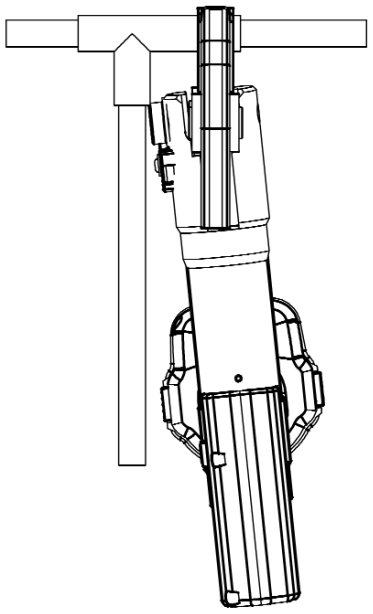


Fig. 10

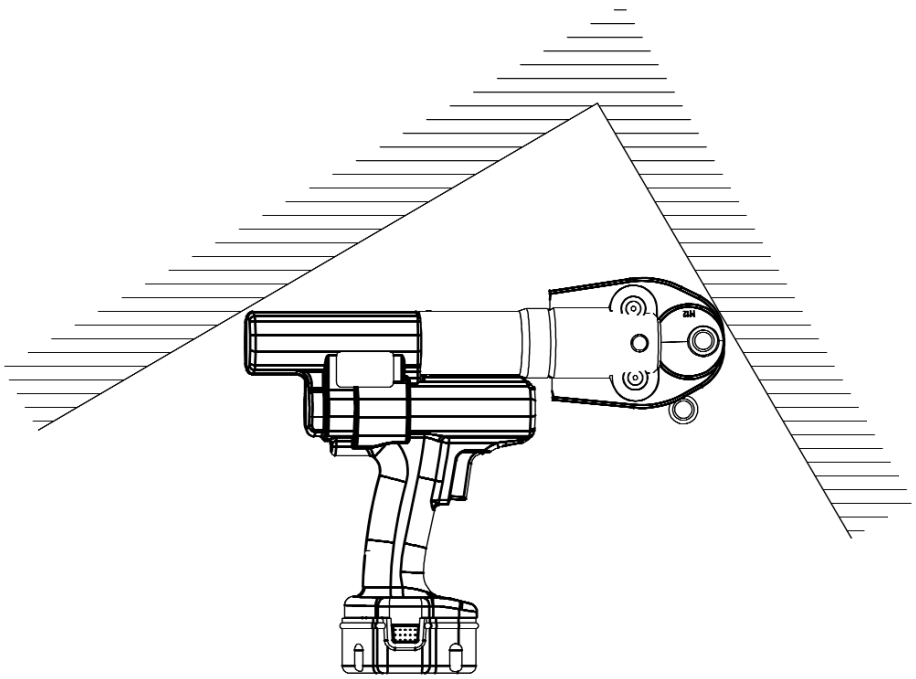
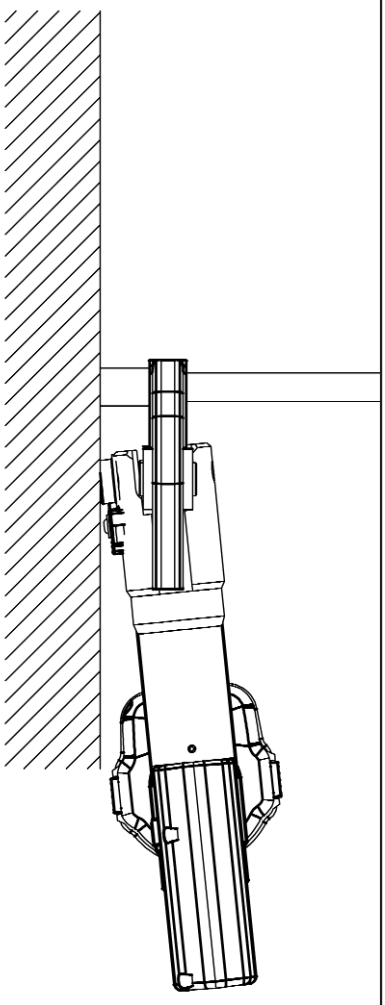


Fig. 11



Für die Anwendung der REMS Presszangen, REMS Pressköpfe und REMS Aufweitköpfe für die verschiedenen Rohrverbindungs-Systeme gelten die jeweils aktuellen REMS Verkaufsunterlagen. Werden vom Systemhersteller Komponenten von Rohrverbindungs-Systemen geändert oder neu in den Markt gebracht, muss deren aktueller Anwendungsstand bei REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110) angefragt werden. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Fig. 1–8

1 Presszange
2 Zangenhaltebolzen
3 Druckleiste
4 Verriegelungsstift
5 Pressrollen
6 Gehäusegriff
7 Drehrichtungshebel
8 Tippschalter
9 Schaltergriff
10 Pressbacke
11 Presskontur
12 Bolzen
13 Rückstelltaste
14 Pressköpfe
15 Aufweitvorrichtung
16 Aufweitkopf
17 Aufweitbacken
18 Aufweitdorn

Allgemeine Sicherheitshinweise

ACHTUNG! Sämtliche Anweisungen sind zu lesen. Fehler bei der Einhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. Der nachfolgend verwendete Begriff „elektrisches Gerät" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel), auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel), auf Maschinen und auf elektrische Geräte. Verwenden Sie das elektrische Gerät nur bestimmungsgemäß und unter Beachtung der allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN GUT AUF.

A) Arbeitsplatz

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt.** Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
b) **Arbeiten Sie mit dem elektrischen Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrische Geräte erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des elektrischen Gerätes fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

B) Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des elektrischen Gerätes muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten elektrischen Geräten.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages. Ist das elektrische Gerät mit Schutzleiter ausgerüstet, darf es nur an Steckdosen mit Schutzkontakt angeschlossen werden. Betreiben Sie das elektrische Gerät auf Baustellen, in feuchter Umgebung, im Freien oder bei vergleichbaren Aufstellarten nur über einen 30mA-Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) am Netz.
b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
c) **Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
e) **Wenn Sie mit einem elektrischen Gerät im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

C) Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem elektrischen Gerät. Benutzen Sie das elektrische Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des elektrischen Gerätes, verringert das Risiko von Verletzungen.
c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position „AUS" ist, bevor Sie den Stecker in die Steckdose stecken.** Wenn Sie beim Tragen des elektrischen Gerätes den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen. Überbrücken Sie niemals den Tippschalter.
d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das elektrische Gerät einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen. Greifen Sie niemals in sich bewegende (umlaufende) Teile.
e) **Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.
h) **Überlassen Sie das elektrische Gerät nur unterwiesenen Personen.** Jugendliche dürfen das elektrische Gerät nur betreiben, wenn sie über 16 Jahre alt sind, dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und sie unter Aufsicht eines Fachkundigen gestellt sind.

D) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von elektrischen Geräten

a) **Überlasten Sie das elektrische Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte elektrische Gerät.** Mit dem passenden elektrischen Gerät arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
b) **Benutzen Sie kein elektrisches Gerät, dessen Schalter defekt ist. E**in elektrisches Gerät, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.
d) **Bewahren Sie unbenutzte elektrische Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das elektrische Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrische Geräte sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
e) **Pflegen Sie das elektrische Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des elektrischen Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des elektrischen Gerätes von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten elektrischen Geräten.
f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
g) **Sichern Sie das Werkstück.** Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand, und Sie haben außerdem beide Hände zur Bedienung des elektrischen Gerätes frei.
h) **Verwenden Sie elektrische Geräte, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von elektrischen Geräten für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen. Jegliche eingenmächtige Veränderung am elektrischen Gerät ist aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.

E) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkugeräten

a) **Stellen Sie sicher, dass das elektrische Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie den Akku einsetzen.** Das Einsetzen eines Akkus in ein elektrisches Gerät, das eingeschaltet ist, kann zu Unfällen führen.
b) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.

c) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den elektrischen Geräten.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

d) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

e) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

f) **Bei Temperaturen des Akku/Ladegerätes oder Umgebungstemperaturen ≦ 5°C/40°F oder ≧ 40°C/105°F darf der Akku/das Ladegerät nicht benutzt werden.**

g) **Entsorgen Sie schadhafte Akkus nicht im normalen Hausmüll, sondern übergeben Sie sie einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt oder einem anerkannten Entsorgungsunternehmen.**

F) Service

a) **Lassen Sie das elektrische Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des elektrischen Gerätes erhalten bleibt.

b) **Befolgen Sie Wartungsvorschriften und die Hinweise über den Werkzeugwechsel.**

c) **Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitung des elektrischen Gerätes und lassen Sie sie bei Beschädigung von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erneuern. Kontrollieren Sie Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt sind.**

Spezielle Sicherheitshinweise

- Persönliche Schutzausrüstung benutzen (z. B. Schutzbrille).
- Abnormale Körperhaltung vermeiden, nicht zu weit vorbeugen.
- Vor Wechseln der Press- bzw. Aufweitwerkzeuge Netzstecker ziehen, bzw. Akku entnehmen!
- Die Antriebsmaschinen entwickeln eine sehr hohe Presskraft. Deshalb besonders vorsichtig sein. Während der Arbeiten dritte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.
- Antriebsmaschinen während des Betriebes nur am Gehäusegriff (6) und am Schaltergriff (9) festhalten. Nicht in sich bewegende Teile (Pressbereich, Aufweitbereich) greifen!
- Radialpressen niemals bei nicht verriegeltem Zangenhaltebolzen (2) betreiben. Bruchgefahr!
- Radialpressen mit Presszange immer rechtwinklig zur Rohrachse auf den Pressverbinder aufsetzen. Niemals schräg aufsetzen.
- Radialpressen nicht ohne eingesetzte Presszange starten. Pressvorgang nur zur Herstellung einer Pressverbindung ablaufen lassen. Ohne Pressgegendruck durch den Pressverbinder wird die Antriebsmaschine bzw. die Presszange unnötig hoch belastet.
- Vor Verwendung von Presszangen fremder Fabrikate prüfen, ob diese für die Antriebsmaschine geeignet sind. Betriebsanleitung des Presszangen-Herstellers lesen und beachten.
- Axialpressen nur mit ganz eingesteckten Pressköpfen betreiben. Bruchgefahr!
- Axialpressen mit Pressköpfen immer rechtwinklig zur Rohrachse auf den Druckhülsenverbinder aufsetzen. Niemals schräg aufsetzen.
- Aufweitköpfe bis zum Anschlag an die Aufweitvorrichtung aufschrauben.
- Beschädigte Presszangen, Pressköpfe, Aufweitköpfe nicht instandsetzen. Bruchgefahr!
- Einbau- und Montageanweisung der Systemhersteller lesen und beachten.

1. Technische Daten

1.1. Artikelnummern

REMS Power-Press E Antriebsmaschine	572100
REMS Power-Press Antriebsmaschine	577001
REMS Power-Press ACC Antriebsmaschine	577000
REMS Mini-Press ACC Antriebsmaschine	578000
REMS Akku-Press Antriebsmaschine	571000
REMS Akku-Press ACC Antriebsmaschine	571001
REMS Ax-Press 15 Antriebsmaschine	573001
REMS Ax-Press 40 Antriebsmaschine	573005
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E Antriebsmaschine	575002
REMS Akku-Ex-Press Q & E Antriebsmaschine	575001
REMS Akku 12 V	571510
REMS Spannungsversorgung 230 V	571535
Schnellladegerät 12–18 V	565220
Stahlblechkasten REMS Power-Press E	570280
Stahlblechkasten REMS Power-Press	570280
Stahlblechkasten REMS Power-Press ACC	570280
Stahlblechkasten REMS Mini-Press ACC	575280
Stahlblechkasten REMS Akku-Press	571280
Stahlblechkasten REMS Ax-Press 15 und 40	573280
Stahlblechkasten REMS Akku-Ex-Press	573280
Stahlblechkasten REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Arbeitsbereich

REMS Mini-Press ACC Radialpresse zur Herstellung von Pressverbindungen aller gängigen Pressfitting-Systeme an Stahlrohren, nichtrostenden Stahlrohren, Kupferrohren, Kunststoffrohren, Verbundrohren	Ø 10–40 mm
Radialpressen zur Herstellung von Pressverbindungen aller gängigen Pressfitting-Systeme an Stahlrohren, nichtrostenden Stahlrohren, Kupferrohren, Kunststoffrohren, Verbundrohren	Ø 10–76 (108) mm
Axialpressen zur Herstellung von Druckhülsenverbindungen (Schiebehülsenverbindungen) an nichtrostenden Stahlrohren, Kupferrohren, Kunststoffrohren, Verbundrohren und zum Aufweiten von Kunststoffrohren, Verbundrohren	Ø 12–32 mm
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E zum Aufweiten von Rohren/Ringen für das System Wirsbo Quick & Easy	bis Ø 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E zum Aufweiten von PE-X-Rohren für das System Wirsbo Quick & Easy	Ø 15–40 mm

1.3. Schubkraft / Presskraft

Schubkraft der Radialpressen	32 kN
Presskraft der Radialpressen	100 kN
Schubkraft der Radialpresse Mini	24 kN
Presskraft der Radialpresse Mini	70 kN
Presskraft REMS Ax-Press 15	15 kN
Presskraft REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Elektrische Daten

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) schutzisoliert (73/23/EWG) funkentstört (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Schnelladegerät (1h)	Input Output	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A 12–18 V ⎓; 2,65 A, 50 W
Spannungsversorgung 230 V	Input Output	230 V~; 50-60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Abmessungen

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Gewichte

REMS Power-Press E Antriebsmaschine	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press Antriebsmaschine	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC Antriebsmaschine	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC Antriebsmaschine ohne Akku	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press Antriebsmaschine ohne Akku	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 Antriebsmaschine ohne Akku	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini Antriebsmasch. ohne Akku	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Antriebsmaschine ohne Akku	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Akku 12 V	0,7 kg	(1,5 lb)

Presszange (Durchschnitt)	1,8 kg	(3,9 lb)
Presszange Mini (Durchschnitt)	1,2 kg	(2,6 lb)
Pressköpfe (Paar, Durchschnitt)	0,27 kg	(0,6 lb)
Aufweitkopf (Durchschnitt)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Lärminformation

Arbeitsplatzbezogener Emissionswert

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrationen

Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung 2,5 m/s^2

2. Inbetriebnahme

Für die Anwendung der REMS Presszangen, REMS Pressköpfe und REMS Aufweitköpfe für die verschiedenen Rohrverbindungs-Systeme gelten die jeweils aktuellen REMS Verkaufsunterlagen. Werden vom Systemhersteller Komponenten von Rohrverbindungs-Systemen geändert oder neu in den Markt gebracht, muss deren aktueller Anwendungsstand bei REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110) angefragt werden.

2.1. Elektrischer Anschluss

Netzspannung beachten! Vor Anschluss der Antriebsmaschine bzw. des Schnellladegerätes prüfen, ob die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht. Auf Baustellen, in feuchter Umgebung, im Freien oder bei vergleichbaren Aufstellarten das elektrische Gerät nur über 30mA-Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI-Schalter) am Netz betreiben.

Der mit REMS Antriebsmaschinen gelieferte Akku sowie Ersatzakkus sind ungeladen. Vor erstem Gebrauch Akku laden. Zum Laden nur REMS Schnellladegerät (Art.-Nr. 565220) verwenden. Ist der Akku in das Schnellladegerät eingesteckt, blinkt die rote Kontrollleuchte. Nach ca. 1 h schaltet die Kontrollleuchte auf Dauerbetrieb, d. h. der Akku ist geladen. Der Akku erreicht erst nach mehreren Ladungen die volle Kapazität.

2.2. Montage (Wechsel) der Presszange (1) bei Radialpressen (Fig. 1)

Netzstecker ziehen bzw. Akku entnehmen. Nur Presszangen mit systemspezifischer Presskontur entsprechend dem zu pressenden Pressfitting-System verwenden. REMS Presszangen sind auf beiden Pressbacken mit Buchstaben zur Kennzeichnung der Presskontur und mit einer Zahl zur Kennzeichnung der Größe beschriftet. Einbau- und Montageanweisung der Systemhersteller lesen und beachten. Niemals mit unpassender Presszange (Presskontur, Größe) pressen. Die Pressverbindung könnte unbrauchbar und die Maschine sowie die Presszange könnten beschädigt werden.

Antriebsmaschine vorteilhafterweise auf Tisch oder Boden legen. Montage (Wechsel) der Presszange kann nur erfolgen, wenn die Pressrollen (5) ganz zurückgefahren sind. Gegebenenfalls bei REMS Power-Press E Drehrichtungshebel (7) nach links drücken und Tippschalter (8) betätigen, bei REMS Power-Press und REMS Akku-Press die Rückstelltaste (13) solange drücken, bis die Pressrollen (5) ganz zurückgefahren sind.

Zangenhaltebolzen (2) öffnen. Hierzu Verriegelungsstift (4) drücken, der Zangenhaltebolzen (2) springt federbelastet heraus. Gewählte Presszange (1) einsetzen. Zangenhaltebolzen (2) vorschieben, bis Verriegelungsstift (4) einrastet. Dabei die Druckleiste (3) direkt über dem Zangenhaltebolzen niederdrücken. Radialpressen nicht ohne eingelegte Presszange starten. Pressvorgang nur zur Herstellung einer Pressverbindung ablaufen lassen. Ohne Pressgegendruck durch den Pressverbinder wird die Antriebsmaschine bzw. die Presszange unnötig hoch belastet.

Niemals bei nicht verriegeltem Zangenhaltebolzen (2) pressen. Bruchgefahr!

2.3. Montage (Wechsel) der Pressköpfe (14) bei Axialpressen (Fig. 6, 7)

Akku entnehmen. Nur systemspezifische Pressköpfe verwenden. REMS Pressköpfe sind mit Buchstaben zur Kennzeichnung des Druckhülsen-Systems und mit einer Zahl zur Kennzeichnung der Größe beschriftet. Einbau- und Montageanweisung des Systemherstellers lesen und beachten. Niemals mit unpassenden Pressköpfen (Druckhülsen-System, Größe) pressen. Die Verbindung könnte unbrauchbar und die Maschine sowie die Pressköpfe könnten beschädigt werden.

Gewählte Pressköpfe (14) ganz einstecken, gegebenenfalls drehen bis sie einrasten (Kugelrastung). Pressköpfe und Aufnahmebohrung in der Pressvorrichtung sauber halten.

2.4. Montage (Wechsel) des Aufweitkopfes (16) bei REMS Ax-Press 15 (Fig. 6)

Akku entnehmen. Aufweitvorrichtung (15) (Zubehör) montieren. Hierzu Verbindungsflächen säubern, Aufweitvorrichtung aufsetzen, die beiden Zylinderschrauben fest anziehen. Aufweitdorn (18) leicht fetten. Gewählten Aufweitkopf bis zum Anschlag an Aufweitvorrichtung aufschrauben. Nur systemspezifische Aufweitköpfe verwenden. REMS Aufweitköpfe sind mit Buchstaben zur Kennzeichnung des Druckhülsen-Systems und mit einer Zahl zur Kennzeichnung der Größe beschriftet. Einbau- und Montageanweisung des Systemherstellers lesen und beachten. Niemals mit unpassenden Aufweitköpfen (Druckhülsen-System, Größe) aufweiten. Die Verbindung könnte unbrauchbar und die Maschine sowie die Aufweitköpfe könnten beschädigt werden.

Darauf achten, dass die Druckhülse beim Aufweitvorgang ausreichenden Abstand zum Aufweitkopf hat, da anderenfalls die Aufweitbacken (17) verbogen werden oder brechen können.

Für Pressungen an engen Stellen kann die Aufweitvorrichtung abgenommen werden.

2.5. Montage (Wechsel) des Aufweitkopfes (16) bei REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Akku entnehmen. Nur original Aufweitköpfe Wirsbo Quick & Easy verwenden. Einbau- und Montageanweisung des Systemherstellers lesen und beachten. Niemals mit unpassenden Aufweitköpfen (System, Größe) aufweiten. Die Verbindung könnte unbrauchbar und die Maschine sowie die Aufweitköpfe könnten beschädigt werden. Aufweitdorn (18) leicht fetten. Gewählten Aufweitkopf bis zum Anschlag an Aufweitvorrichtung aufschrauben. REMS Aufweitköpfe P und Cu sind für den Akku-Rohraufweiter REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E und REMS Akku-Ex-Press Q & E nicht geeignet und dürfen deshalb nicht verwendet werden.

3. Betrieb

3.1. Radialpressen (Fig. 1 bis 5)

Vor jeder Verwendung ist mit der Antriebsmaschine und der jeweils eingesetzten Presszange eine Probepressung mit eingelegtem Pressverbinder vorzunehmen. Die Presszange muss völlig schließen. Dabei ist nach vollendeter Pressung das völlige Schließen der Pressbacken (10) sowohl an deren Spitze (Fig. 1, bei "A") als auch auf der Höhe der Verbindungslasche (Fig. 1, bei "B") zu beobachten. Die Dichtheit der Verbindung ist zu prüfen (länderspezifische Vorschriften, Normen, Richtlinien usw. beachten).

Vor jeder Verwendung ist die Presszange, insbesondere die Presskontur (11) beider Pressbacken (10), auf Schäden und Abnützung zu kontrollieren. Beschädigte oder abgenützte Presszangen nicht mehr verwenden. Es besteht sonst die Gefahr nicht ordnungsgemäßer Pressung bzw. Unfallgefahr.

Entsteht beim Schließen der Presszange ein deutlicher Grat an der Presshülse, kann die Pressung fehlerhaft bzw. undicht sein (siehe 5. Störungen).

3.1.1. Arbeitsablauf

Presszange (1) mit der Hand so weit zusammendrücken, dass die Presszange über den Pressverbinder geschoben werden kann. Antriebsmaschine mit Presszange dabei rechtwinklig zur Rohrachse auf den Pressfitting aufsetzen. Presszange loslassen, so dass sie sich um den Pressfitting schließt. Antriebsmaschine am Gehäusegriff (6) und am Schaltergriff (9) halten.

Bei REMS Power-Press E Drehrichtungshebel (7) nach rechts (Vorlauf) schalten und Tippschalter (8) drücken. Tippschalter (8) gedrückt halten bis die Pressung fertiggestellt und die Presszange geschlossen ist. Drehrichtungshebel (7) nach links (Rücklauf) schalten und Schalter (8) drücken bis die Pressrollen zurückgefahren sind und die Rutschkupplung anspricht. Rutschkupplung nicht unnötig belasten.

Bei REMS Power-Press und REMS Akku-Press Tippschalter (8) gedrückt halten bis die Presszange völlig geschlossen ist. Dies wird durch ein akustisches Signal (Knacken) angezeigt. Rückstelltaste (13) so lange drücken, bis die Pressrollen (5) ganz zurückgefahren sind.

Bei REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC und REMS Power-Press ACC Tippschalter (8) gedrückt halten bis die Presszange völlig ge-

schlossen ist. Nach vollendeter Pressung schaltet die Antriebsmaschine automatisch auf Rücklauf um (Zwangsablauf).

Presszange mit der Hand zusammendrücken, so dass sie vom Pressfitting abgezogen werden kann.

3.1.2. Funktionssicherheit

Bei REMS Power-Press E wird der Pressvorgang durch Loslassen des Tippschalters (8) beendet. Zur mechanischen Sicherheit der Antriebsmaschinen wirkt in beiden Endstellungen der Pressrollen zusätzlich eine drehmomentabhängige Sicherheits-Rutschkupplung.

REMS Power-Press und REMS Akku-Press beenden den Pressvorgang automatisch unter Abgabe eines akustischen Signals (Knacken). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC und REMS Power-Press ACC beenden den Pressvorgang automatisch unter Abgabe eines akustischen Signales (Knacken) und laufen automatisch zurück (Zwangsablauf).

Wichtig: Nur mit dem völligen Schließen der Presszange ist die einwandfreie Pressung hergestellt. Nach vollendeter Pressung ist das völlige Schließen der Pressbacken (10) sowohl an deren Spitze (Fig. 1, bei "A") als auch auf der Höhe der Verbindungslasche (Fig. 1, bei "B") zu beobachten. Entsteht beim Schließen der Presszange ein deutlicher Grat an der Presshülse, kann die Pressung fehlerhaft bzw. undicht sein (siehe 5. Störungen).

3.1.3. Arbeitssicherheit

Zur Arbeitssicherheit sind die Antriebsmaschinen mit einem Sicherheits-Tippschalter ausgerüstet. Dieser ermöglicht jederzeit, insbesondere aber bei Gefahr, ein sofortiges Stillsetzen der Antriebsmaschinen. Die Antriebsmaschinen können in jeder Stellung auf Rücklauf umgeschaltet werden.

3.2. Axialpressen (Fig. 6, 7)

3.2.1. Pressen mit REMS Ax-Press 15 und Ax-Press 40

Vormontierte Druckhülsenverbindung in die Pressköpfe (14) einlegen und in die Pressköpfe (14) drücken. Tippschalter (8) nur leicht drücken, so dass die Pressköpfe langsam bis zur Anlage am Druckhülsenverbinder zusammenfahren. Achtung Quetschgefahr! Nicht in den Bereich der sich bewegenden Pressköpfe greifen! Antriebsmaschine am Gehäusegriff (6) und am Schaltergriff (9) halten, Tippschalter (8) so lange gedrückt halten, bis die Druckhülse am Bund des Druckhülsenverbinders anliegt. Dies wird auch durch ein akustisches Signal (Knacken) angezeigt. Rückstelltaste (13) drücken, bis die Pressköpfe (14) ganz zurückgefahren sind.

Beim Druckhülsensystem IV werden unterschiedliche Pressköpfe für eine Rohrgröße benötigt. Einbau- und Montageanweisung des Systemherstellers lesen und beachten.

Beim Druckhülsensystem RV muss vor- und fertiggepresst werden, d. h. die Pressköpfe müssen zuerst auf weiten Abstand der Aufnahmen für den Druckhülsenverbinder eingesteckt werden. Vor einem zweiten Pressvorgang werden die Pressköpfe durch drehen um 180° auf engen Abstand der Aufnahmen für den Druckhülsenverbinder gesteckt. Einbau- und Montageanweisung des Systemherstellers lesen und beachten.

3.2.2. Aufweiten mit REMS Ax-Press 15

Druckhülse über das Rohr schieben, Aufweitkopf bis zum Anschlag in das Rohr einführen und Aufweitkopf/Antriebsmaschine gegen das Rohr drücken. Antriebsmaschine einschalten (8). Darauf achten, dass die Druckhülse beim Aufweitvorgang ausreichenden Abstand zum Aufweitkopf hat, da anderenfalls die Aufweitbacken (17) sich verbiegen oder brechen können. Tippschalter (8) so lange gedrückt halten, bis das Rohr aufgeweitet ist. Dies wird auch durch ein akustisches Signal (Knacken) angezeigt. Rückstelltaste (14) drücken, bis der Aufweitkopf wieder geschlossen ist. Eventuell mehrfach aufweiten. Einbau- und Montageanweisung des Systemherstellers lesen und beachten.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Einbau- und Montageanweisung des Systemherstellers lesen und beachten. Q & E Ring entsprechender Größe auf Rohr schieben. Aufweitkopf in das Rohr einführen und Aufweitkopf/Antriebsmaschine gegen das Rohr drücken. Antriebsmaschine einschalten (8). Ist der Aufweitkopf geöffnet, schaltet die Antriebsmaschine automatisch auf Rücklauf und der Aufweitkopf wird wieder geschlossen. Tippschalter (8) weiter gedrückt halten und Aufweitkopf/Antriebsmaschine nachschieben. Aufweitvorgang so lange wiederholen, bis die Aufweitbacken (17) bis zum Anschlag in das Rohr eingeschoben sind. Einbau- und Montageanweisung des Systemherstellers lesen und beachten.

4. Instandhaltung

Wichtig! Unbeschadet der nachstehend genannten Wartung müssen die REMS Antriebsmaschinen zusammen mit allen Werkzeugen (z.B. Presszangen, Pressköpfe, Aufweitköpfe) mindestens einmal jährlich einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt zur Inspektion eingereicht werden.

4.1. Wartung

Vor Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen bzw. Akku entnehmen!

Presszangen, Pressköpfe und Aufweitköpfe, insbesondere auch deren Aufnahmen, sauber halten. Stark verschmutzte Metallteile z. B. mit Terpentinöl reinigen, anschließend gegen Rost schützen.

Kunststoffteile (z.B. Gehäuse, Akkus) nur mit milder Seife und feuchtem Tuch reinigen. Keine Haushaltsreiniger verwenden. Diese enthalten vielfach Chemikalien, die Kunststoffteile beschädigen könnten. Keinesfalls Benzin, Terpentinöl, Verdünnung oder ähnliche Produkte zur Reinigung von Kunststoffteilen verwenden.

Darauf achten, dass Flüssigkeiten niemals in das Innere des elektrischen Gerätes gelangen. Das elektrische Gerät niemals in Flüssigkeit tauchen.

4.1.1. Presszangen

Presszangen regelmäßig auf Leichtgängigkeit prüfen. Gegebenenfalls Presszangen reinigen und die Bolzen (12) der Pressbacken mit Maschinenöl schmieren, Presszange jedoch nicht demontieren! Ablagerungen in der Presskontur (11) entfernen. Funktionsfähigen Zustand aller Presszangen regelmäßig durch eine Probepressung mit eingelegtem Pressverbinder prüfen. Die Pressbacken (10) müssen nach vollendeter Pressung sowohl an deren Spitze (Fig. 1, bei "A") als auch auf der Höhe der Verbindungslasche (Fig. 1, bei "B") schließen. Beschädigte oder abgenützte Presszangen nicht mehr verwenden. Im Zweifelsfall Antriebsmaschine zusammen mit allen Presszangen einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt zur Inspektion einreichen.

4.1.2. Radialpressen

Presszangenaufnahme sauber halten, insbesondere Pressrollen (5) und Zangenhaltebolzen (2) regelmäßig reinigen und anschließend mit Maschinenöl schmieren. Antriebsmaschine regelmäßig durch Herstellung einer Pressung mit dem größten verwendeten Pressverbinder auf Funktionssicherheit prüfen. Schließt die Presszange bei dieser Pressung vollständig (siehe oben), so ist die Funktionssicherheit der Antriebsmaschine gegeben.

REMS Mini-Press ACC und REMS Akku-Press ACC sind mit einer Service-Elektronik ausgestattet. Nach ca. 10.000 Pressungen blinkt die Diode am Schaltergriff (9). Dann ist eine Inspektion fällig. Diese wird von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt durchgeführt.

4.1.3. Axialpressen

Pressköpfe (14) und Aufnahmebohrungen in der Pressvorrichtung sauber halten. Aufweitköpfe (16) und Aufweitdorn (18) sauber halten. Von Zeit zu Zeit Aufweitdorn (18) leicht fetten.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Aufweitköpfe (16) und Aufweitdorn (18) sauber halten. Von Zeit zu Zeit Aufweitdorn (18) leicht fetten.

4.2. Inspektion/Instandsetzung

Vor Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen bzw. Akku entnehmen! Diese Arbeiten dürfen nur von anerkannten Fachkräften oder unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

Nach ca. 10.000 Pressungen/Aufweitungen, jedoch mindestens einmal jährlich, ist eine Inspektion des Press-/Aufweitwerkzeuges durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erforderlich.

Das Getriebe der Antriebsmaschine REMS Power-Press E ist wartungsfrei. Es läuft in einer Dauerfettfüllung und muss deshalb nicht geschmiert werden. Die Motoren bei REMS Power-Press E, REMS Power-Press und REMS Power-Press ACC haben Kohlebürsten. Diese verschleißen und müssen deshalb von Zeit zu Zeit geprüft bzw. erneuert werden. Nur Original REMS Power-Press Kohlebürsten verwenden. Die REMS Akku-Antriebsmaschinen arbeiten elektrohydraulisch. Bei mangelhafter Presskraft oder Ölverlust muss die Antriebsmaschine von REMS oder einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt geprüft bzw. instandgesetzt werden.

Beschädigte oder abgenutzte Presszangen, Pressköpfe, Aufweitköpfe können nicht instandgesetzt werden.

5. Störungen

5.1. Störung

Antriebsmaschine läuft nicht.

Ursache

- Abgenutzte Kohlebürsten (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Anschlussleitung defekt (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Akku leer oder defekt (REMS Akku-Antriebsmaschinen).
- Antriebsmaschine defekt.

5.2. Störung

Radialpresse stellt Pressung nicht fertig, Presszange schließt nicht völlig.

Ursache

- Antriebsmaschine überhitzt (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Abgenutzte Kohlebürsten (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Rutschkupplung defekt (REMS Power-Press E).
- Akku leer oder defekt (REMS Akku-Antriebsmaschinen).
- Antriebsmaschine defekt.
- Falsche Presszange (Presskontur, Größe) eingesetzt.
- Presszange schwergängig oder defekt.

5.3. Störung

Beim Schließen der Presszange entsteht ein deutlicher Grat an der Presshülse.

Ursache

- Beschädigte oder abgenutze Presszange/Presskontur
- Falsche Presszange (Presskontur, Größe) eingesetzt.
- Nicht geeignete Abstimmung von Presshülse, Rohr und Stützhülse.

5.4. Störung

Pressbacken schließen bei unbelasteter Presszange bei "A" und "B" (Fig. 1) versetzt.

Ursache

- Presszange fiel zu Boden, Druckfeder verbogen.

5.5. Schadensfälle

Zur Vermeidung von Schäden am Pressgerät darauf achten, dass bei Arbeitssituationen, wie in den Fig. 9 bis 11 beispielhaft gezeigt, keine Verspannung zwischen Presszange, Fitting und Antriebsmaschine auftritt.

6. Hersteller-Garantie

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate nach Übergabe des Neuproduktes an den Erstverwender, höchstens jedoch 24 Monate nach Auslieferung an den Händler. Der Zeitpunkt der Übergabe ist durch die Einsendung der Original-Kaufunterlagen nachzuweisen, welche die Angaben des Kaufdatums und der Produktbezeichnung enthalten müssen. Alle innerhalb der Garantiezeit auftretenden Funktionsfehler, die nachweisbar auf Fertigungs- oder Materialfehler zurückzuführen sind, werden kostenlos beseitigt. Durch die Mängelbeseitigung wird die Garantiezeit für das Produkt weder verlängert noch erneuert. Schäden, die auf natürliche Abnutzung, unsachgemäße Behandlung oder Missbrauch, Missachtung von Betriebsvorschriften, ungeeignete Betriebsmittel, übermäßige Beanspruchung, zweckfremde Verwendung, eigene oder fremde Eingriffe oder andere Gründe, die REMS nicht zu vertreten hat, zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Garantieleistungen dürfen nur von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erbracht werden. Beanstandungen werden nur anerkannt, wenn das Produkt ohne vorherige Eingriffe in unzerlegtem Zustand einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt eingereicht wird. Ersetzte Produkte und Teile gehen in das Eigentum von REMS über.

Die Kosten für die Hin- und Rückfracht trägt der Verwender.

Die gesetzlichen Rechte des Verwenders, insbesondere seine Mängelansprüche gegenüber dem Händler, bleiben unberührt. Diese Hersteller-Garantie gilt nur für Neuprodukte, welche in der Europäischen Union, in Norwegen oder in der Schweiz gekauft werden.

7. REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

SERVICE-CENTER
Neue Rommelshauser Straße 4
D-71332 Waiblingen

Telefon (0 71 51) 5 68 08 - 60
Telefax (0 71 51) 5 68 08 - 64

Wir holen Ihre Maschinen und Werkzeuge bei Ihnen ab!
Nutzen Sie in der Bundesrepublik Deutschland unseren Abholservice.
Einfach anrufen unter Telefon (0 71 51) 5 68 08 - 60.

Oder wenden Sie sich an eine andere autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt in Ihrer Nähe.

For use of the REMS pressing tongs, REMS pressing heads and REMS expanding heads for the various pipe connection systems, the currently valid REMS sales documents are applicable. If the system manufacturer alters components of pipe connection systems or markets new ones, their current application status must be enquired about at REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110). Subject to modification without notice, errors and omissions excepted.

Figs. 1–8

1 Pressing tongs
2 Tong retaining bolt
3 Pressure plate
4 Locking pin
5 Press rollers
6 Housing grip
7 Rotation direction lever
8 Inching switch
9 Pistol grip
10 Pressing jaw
11 Pressing contour
12 Bolt
13 Reset button
14 Pressing heads
15 Expander
16 Expanding head
17 Expanding jaws
18 Expanding mandrel

General Safety Rules

WARNING! Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term „power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool, also machines and electric units. Only use the power tool for the purpose for which it was intended, with the due attention to the general safety and accident prevention regulations.

To reduce the risk of injury, user must read and understand instruction manual.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

A) Work area

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

B) Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock. If the power tool comes with an earthed wire, the plug may only be connected to an earthed receptacle. At work sites, in damp surroundings, in the open or in the case of comparable types of use, only operate the power tool off the mains using a 30 mA fault current protected switch (FI breaker).
b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

C) Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
b) **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
c) **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.
d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust related hazards.
h) **Only allow trained personnel to use the power tool.** Apprentices may only operate the power tool when they are over 16, when this is necessary for their training and when they are supervised by a trained operative.

D) Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
c) **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired by a qualified expert or by an authorised REMS after-sales service facility before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
g) **Secure the workpiece.** Use clamps or a vice to hold the workpiece. This is safer than holding it with your hand, and also it frees both hands to operate the equipment.
h) **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation. All unauthorised modifications to the power tool are prohibited for safety reasons.

E) Battery tool use and care

a) **Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.** Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.
b) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery may create a risk of fire when used with another battery pack.
c) **Use battery tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
d) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals may cause bums or a fire.
e) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery, avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or bums.**
f) **Do not use the battery/charger at battery/charger temperatures or ambient temperatures of ≦ 5°C/40°F or ≧ 40°C/105°F.**
g) **Do not dispose defective batteries in the normal domestic waste. Take them to an authorised REMS after-sales service facility or to a reputed waste disposal company.**

F) Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
b) **Comply with maintenance instructions and instructions on tool replacements.**
c) **Check mains lead of power tool regularly and have it replaced by a qualified expert or an authorised REMS after-sales service facility in case of damage. Check extension cable regularly and replace it when damaged.**

Specific Safety Instructions

- Use personal safety equipment (e.g. goggles).
- Avoid unnatural postures, and do not lean too far forward.
- Before changing the pressing or expanding tools, pull the mains plug or take out the battery!
- The drive units develop a very high pressing force. For that reason, be particularly careful. Keep all other persons away from the working area during working.
- Hold the drive units only by the housing grip (6) and the pistol grip (9) during operation. Keep your hands away from moving parts (pressing area, expanding area)!
- Never operate radial presses when the tongs shank (2) is not locked. Risk of fracture!
- Always position radial presses with the pressing tongs on the press fitting at right angles to the pipe axis. Never position it askew.
- Do not start radial presses without pressing tongs inserted. Do not start the pressing operation except to make a press joint. Unless counter pressure is applied by the press fitting, the drive unit or pressing tongs will be needlessly stressed.
- Before using pressing tongs from other manufacturers, check that they are suitable for the drive unit. Consult and comply with the pressing tongs manufacturers' instructions for use.
- Only operate axial presses with pressing heads fully inserted. Risk of fracture!
- Always position axial presses with the pressing tongs on the compression sleeve fitting at right angles to the pipe axis. Never position it askew.
- Screw expanding heads as far as they will go onto the expander.
- Do not attempt to repair damaged pressing tongs, pressing heads or expanding heads. Risk of fracture!
- Consult and comply with the instructions for installation and fitting of the system's manufacturers.

1. Technical Data

1.1. Article numbers

REMS Power-Press E drive unit	572100
REMS Power-Press drive unit	577001
REMS Power-Press ACC drive unit	577000
REMS Mini-Press ACC drive unit	578000
REMS Akku-Press drive unit	571000
REMS Akku-Press ACC drive unit	571001
REMS Ax-Press 15 drive unit	573001
REMS Ax-Press 40 drive unit	573005
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E drive unit	575002
REMS Akku-Ex-Press Q & E drive unit	575001
REMS battery 12 V	571510
REMS voltage supply 230 V	571535
Rapid charger 12–18 V	565220
Sheet steel case, REMS Power-Press E	570280
Sheet steel case, REMS Power-Press	570280
Sheet steel case, REMS Power-Press ACC	570280
Sheet steel case, REMS Mini-Press ACC	575280
Sheet steel case, REMS Akku-Press	571280
Sheet steel case, REMS Ax-Press 15 and 40	573280
Sheet steel case, REMS Akku-Ex-Press	573280
Sheet steel case, REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Capacity

REMS Mini-Press ACC	
Radial press for making press joints in all standard press fitting systems on steel pipes, stainless steel pipes, copper pipes, plastic pipes, composite pipes	Ø 10–40 mm
Radial presses for making press joints in all standard press fitting systems on steel pipes, stainless steel pipes, copper pipes, plastic pipes, composite pipes	Ø 10–76 (108) mm
Axial presses for making compression sleeve joints (sliding sleeve joints) on stainless steel pipes, steel pipes, copper pipes, plastic pipes, composite pipes and for expanding plastic pipes, composite pipes	Ø 12–32 mm
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E for expanding of pipes/coil for the System Wirsbo Quick & Easy	up to Ø 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E for expanding of PE-X pipes for the System Wirsbo Quick & Easy	Ø 15–40 mm

1.3. Thrust / pressing power

Thrust of radial presses	32 kN
Pressing power of radial presses	100 kN
Thrust of radial press Mini	24 kN
Pressing power of radial press Mini	70 kN
Pressing power REMS Ax-Press 15	15 kN
Pressing power REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Electric Data

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1.8 A S3 15% (AB 2/10 min) all-insulated (73/23/EWG) interference-suppressed (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2.0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1.3 Ah; 18 A
Rapid charger (1h)	Input	230 V~; 50-60 Hz; 1.0 A
	Output	12–18 V ⎓; 2.65 A, 50 W
Voltage supply 230 V	Input	230 V~; 50-60 Hz
	Output	12 V ⎓; 1.0 A

1.5. Dimensions

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16.9"×4.3"×3.3")
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14.4"×9.2"×3.3")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11.3"×10.2"×3.1")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13.3"×11.4"×3.3")
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13"×12.6"×3.3")
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11.5"×9.8"×3.1")
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11.8"×12.6"×3.3")

1.6. Weights

REMS Power-Press E drive unit	4.4 kg	(9.6 lb)
REMS Power-Press drive unit	4.6 kg	(10.0 lb)
REMS Power-Press ACC drive unit	4.6 kg	(10.0 lb)
REMS Mini-Press ACC drive unit without battery	2.1 kg	(4.5 lb)
REMS Akku-Press drive unit without battery	4.5 kg	(9.8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 drive unit without battery	4.3 kg	(9.4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini drive unit without battery	2.0 kg	(4.4 lb)
REMS Akku-Ex-Press drive unit without battery	3.2 kg	(7.0 lb)
REMS battery 12 V	0.7 kg	(1.5 lb)
Pressing tongs (average)	1.8 kg	(3.9 lb)
Pressing tongs Mini (average)	1.2 kg	(2.6 lb)
Pressing heads (pair, average)	0.27 kg	(0.6 lb)
Expanding head (average)	0.16 kg	(0.3 lb)

1.7. Noise information

Emission at workplace

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrations

Weighted effective value of acceleration 2.5 m/s²

2. Preparations for Use

For use of the REMS pressing tongs, REMS pressing heads and REMS expanding heads for the various pipe connection systems, the currently valid REMS sales documents are applicable. If the system manufacturer alters components of pipe connection systems or markets new ones, their current application status must be enquired about at REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110).

2.1. Electrical connection

Note the mains voltage! Before connecting the drive unit or the rapid charger, check whether voltage on the rating plate matches the mains voltage.

At work sites, in damp surroundings, in the open or in the case of comparable types of use, only operate the equipment off the mains using a 30 mA fault current protected switch (FI breaker).

The battery supplied with REMS drive units and the spare batteries are not charged. Charge the battery before initial operation. Only use the REMS rapid charger (Art. No. 565220) for charging. Once the battery is inserted into the rapid charger, the red indicator light flashes. After about 1 hour, the indicator light switches to permanent, meaning the battery is charged. The battery only reaches its full capacity after several charges.

2.2. Installing (changing) the pressing tongs (1) in radial presses (Fig. 1)

Pull the mains plug or remove the battery. Only use pressing tongs with a system-specific pressing contour matching the press fitting system for pressing. REMS pressing tongs have a letter on both pressing jaws to identify the pressing contour and a number to identify the size. Consult and comply with the instructions for installation and fitting of the system's manufacturers. Never use non-matching pressing tongs (pressing contour, size) for pressing work. The press joint could be unserviceable, and both the machine and the pressing tongs might be damaged.

The drive unit is best placed on a bench or the floor. Installing (changing) the pressing tongs is only possible when the press rollers (5) in are fully retracted. If necessary, in the case of the REMS Power-Press E, set the rotation direction lever (7) to the left and operate the inching switch (8), and in the case of the REMS Power-Press and REMS Akku-Press press the reset button (13) until the press rollers (5) are fully retracted.

Open the tongs shank (2). To do so, press the locking pin (4), the tongs shank (2) jumps out under spring loading. Insert selected pressing tongs (1). Push home the tongs shank (2) until the locking pin (4) engages. While doing so, press down the pressure plate (3) directly above the tongs shank. Do not start radial presses without pressing tongs inserted. Do not start the pressing operation except to make a press joint. Unless counter pressure is applied by the press fitting, the drive unit or pressing tongs will be needlessly stressed.

Never operate press when the tongs shank (2) is not locked. Risk of fracture!

2.3. Installing (changing) the pressing heads (14) in axial presses (Figs. 6, 7)

Remove the battery. Only use system-specific pressing heads. REMS pressing heads have a letter to identify the compression sleeve system and a number to identify the size. Consult and comply with the instructions for installation and fitting of the system's manufacturer. Never use non-matching pressing heads (compression sleeve system, size) for pressing work. The press joint could be unserviceable, and both the machine and the pressing heads might be damaged.

Push the selected pressing heads (14) right in, if necessary turning them until they engage (ball catch). Keep the pressing heads and locating hole inside the pressing device clean.

2.4. Installing (changing) the expanding head (16) in REMS Ax-Press 15 (Fig. 6)

Remove the battery. Fit the expander (15) (accessory) To do so, clean the connecting surfaces, attach the expander, and tighten the two fillister-head screws. Lightly grease the expanding mandrel (18). Screw the selected expanding head as far as it will go onto the expander. Only use system-specific expanding heads. REMS expanding heads have a letter to identify the compression sleeve system and a number to identify the size. Consult and comply with the instructions for installation and fitting of the system's manufacturer. Never use non-matching expanding heads (compression sleeve system, size) for expansion work. The press joint could be unserviceable, and both the machine and the expanding heads might be damaged.

Ensure that the compression sleeve has sufficient clearance from the expanding head during the expansion process, otherwise the expanding jaws (17) might become bent or broken.

For pressing jobs in cramped places, the expander attachment can be removed.

2.5. Installing (changing) the expanding head (16) in REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E and REMS Akku-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Remove the battery. Only use genuine expanding heads for Wirsbo Quick & Easy. Consult and comply with the instructions for installation and fitting of the system's manufacturer. Never use non-matching expanding heads (system, size) for expansion work. The joint could be unserviceable, and both the machine and the expanding heads might be damaged. Lightly grease the expanding mandrel (18). Screw the selected expanding head as far as it will go onto the expander. REMS expanding heads P and Cu are not suitable for the Akku pipe expander REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E and REMS Akku-Ex-Press Q & E, and must therefore not be used.

3. Operation

3.1. Radial presses (Figs. 1 to 5)

Before use, always perform a trial pressing with the drive unit and the pressing tong inserted, with the press fitting in place. The pressing tongs must close completely. Complete closing of the pressing jaws (10) both at their tips (Fig. 1, at "A") and at the level of the connecting link (Fig. 1, at "B") must be observed after completion of pressing. The tightness of the connection must be checked (country-specific regulations, standards, guidelines etc. must be followed).

Before use, always check the pressing tongs, in particular the pressing contour (11) of both pressing jaws (10), for damage or wear. Do not use damaged or worn pressing tongs again. Otherwise there is a risk of incorrect pressing or accidents.

If during closing of the pressing tongs a marked ridge is created on the compression sleeve, the pressing may be defective or not tight (see 5. Trouble).

3.1.1. Working procedure

Press the pressing tongs (1) together manually until they can be pushed over the press fitting. Always position the drive unit with the pressing tongs on the press fitting at right angles to the pipe axis. Release the pressing tongs so that they close around the press fitting. Hold the drive unit by the housing grip (6) and the pistol grip (9).

In the case of the REMS Power-Press E, set the rotation direction lever (7) to the right (advance) and press the inching switch (8). Hold down the inching switch (8) until pressing is completed and the pressing tongs are closed. Set the rotation direction lever (7) to the left (return) and press the switch (8) until the press rollers have retracted and the slipping clutch responds. Do not put unnecessary loads on the slipping clutch.

In the case of the REMS Power-Press and REMS Akku-Press, hold down the inching switch (8) until the pressing tongs are completely closed. This is indicated by an acoustic signal (clicking). Press the reset button (13) until the press rollers (5) are fully retracted.

In the case of the REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC and REMS Power-Press ACC, hold down the inching switch (8) until the pressing tongs are completely closed. After completion of pressing, the drive unit switches automatically to return (forced return).

Press the pressing tongs together manually so that they can be removed from the press fitting.

3.1.2. Operating safety

In the case of the REMS Power-Press E, the pressing operation is ended by releasing the inching switch (8). For the mechanical safety of the drive units, a torque-controlled safety slipping clutch is operative in both end positions of the press rollers.

The REMS Power-Press and REMS Akku-Press ends the pressing operation automatically, emitting an acoustic signal (clicking). The REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC and REMS Power-Press ACC ends the pressing operation automatically, emitting an acoustic signal (clicking), and returns automatically (forced movement).

Important: Only complete closing of the pressing tongs provides a perfect press joint. Complete closing of the pressing jaws (10) both at their tips (Fig. 1, at "A") and at the level of the connecting link (Fig. 1, at "B") must be observed after completion of pressing. If during closing of the pressing tongs a marked ridge is created on the compression sleeve, the pressing may be defective or not tight (see 5. Trouble).

3.1.3. Working safety

To ensure safe working, the drive units are equipped with a safety inching switch. This permits immediate switching off of the drive units at any time, particularly if a potential hazard arises. The drive units can be switched to the return function in any position.

3.2. Axial presses (Figs. 6, 7)

3.2.1. Pressing with the REMS Ax-Press 15 and Ax-Press 40

Place the preassembled compression sleeve fitting inside the pressing heads (14) and press them into the latter. Only press the inching switch (8) lightly, so that the pressing heads move together slowly until they are in contact with the compression sleeve fitting. Caution – danger of crushing! Keep your hands away from the moving pressing heads! Hold the drive unit by the housing grip (6) and the pistol grip (9), and keep the inching switch (8) pressed until the compression sleeve is in contact with the collar of the compression sleeve fitting. This is also indicated by an acoustic signal (clicking). Press the reset button (13) until the pressing heads (14) are fully retracted.

With the compression sleeve system IV, various pressing heads are needed for one pipe size. Consult and comply with the instructions for installation and fitting of the system's manufacturer.

In the case of the compression sleeve system RV, preliminary and final pressing is necessary, i.e. the pressing heads must first be inserted with a wide spacing of the receptacles for the compression sleeve fitting. Before a second pressing operation, the pressing heads are set to a narrow spacing of the receptacles for the compression sleeve fitting by a 180° rotation. Consult and comply with the instructions for installation and fitting of the system's manufacturer.

3.2.2. Expansion with REMS Ax-Press 15

Push the compression sleeve over the pipe, insert the expanding head as far as it will go into the pipe, and press the expanding head/drive unit against the pipe. Switch on the drive unit (8). Ensure that the compression sleeve has during the expansion process sufficient clearance from the expanding head, otherwise the expanding jaws (17) might become bent or broken. Hold down the inching switch (8) until the pipe has been expanded. This is also indicated by an acoustic signal (clicking). Press the reset button (13) until the expanding head has closed again. If necessary repeat the expansion. Consult and comply with the instructions for installation and fitting of the system's manufacturer.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Consult and comply with the instructions for installation and fitting of the system's manufacturer. Slide a Q & E ring of appropriate size onto the pipe. Insert the expansion head into the pipe and press the expanding head/drive unit against the pipe. Switch on the drive unit (8). When the expanding head is opened, the drive unit switches automatically to return and the expanding head is closed again. Keep holding the inching switch (8) down and push the expanding head/drive unit further. Keep repeating the expansion process until the expanding jaws (17) are slid all the way into the pipe. Consult and comply with the instructions for installation and fitting of the system's manufacturer.

4. Maintenance

Important! Irrespective of the above maintenance work, the REMS drive units must be returned together with all tools (for ex. pressing tongs, pressing heads, expanding heads) at least once a year to an authorised REMS after-sales service facility for inspection.

4.1. Maintenance

Before maintenance work, pull the mains plug or remove the battery.

Keep the pressing tongs, pressing heads and expanding heads, and particularly their receptacles, clean. Clean heavily soiled metal parts with turpentine oil, for example, and then rustproof them.

Clean plastic parts (for ex. housing, batteries) only with a mild soap and a damp cloth. Do not use domestic cleaning agents. These frequently contain chemicals that can attack plastic parts. On no account use petrol, turpentine oil, thinners or similar products to clean plastic parts.

Ensure that liquids never get inside the electrical equipment. Never immerse the electrical equipment in liquid.

4.1.1. Pressing tongs

Check the pressing tongs for easy action at regular intervals. If necessary clean the pressing tongs and lubricate the bolts (12) of the pressing jaws with machine oil, however do not dismantle the pressing jaw! Remove any deposits in the pressing contour (11). Check that all pressing tongs are functional at regular intervals by a trial pressing operation with the press fitting inserted. The pressing jaws (10) must close (10) both at their tips (Fig. 1, at "A") and at the level of the connecting link (Fig. 1, at "B") after completion of pressing. Do not use damaged or worn pressing tongs again. If in doubt, return the drive unit together with all pressing tongs to an authorised REMS after-sales service facility for inspection.

4.1.2. Radial presses

Keep the press tongs receptacle clean, in particular clean the press rollers (5) and tongs shank (2) at regular intervals and then lubricate them with machine oil. Check the functional reliability of the drive unit regularly by making a pressing with the largest press fitting used. If the pressing tongs close completely during this pressing operation (see above), the drive unit is functionally reliable.

The REMS Mini-Press ACC and REMS Akku-Press ACC is fitted with an electronic servicing feature. After about 10,000 pressing operations, the diode on the pistol grip (9) starts to flash. An inspection is then due. This is performed by an authorised REMS after-sales service facility.

4.1.3. Axial presses

Keep the pressing heads (14) and locating holes inside the pressing device clean. Keep the expanding heads (16) and expanding mandrel (18) clean. Lightly grease the expanding mandrel (18) from time to time.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Keep the expanding heads (16) and expanding mandrel (18) clean. Lightly grease the expanding mandrel (18) from time to time.

4.2. Inspection/repair

Before any repair work, pull the mains plug or remove the battery. This work may only be performed by authorised experts or by trained personnel.

After around 10,000 pressing/expanding operations, but at least once a year, inspection of the pressing/expanding tool to an authorised REMS after-sales service facility is necessary.

The gearbox of the drive unit in the REMS Power-Press E is maintenance-free. They operate in a permanent grease filling and therefore require no lubrication. The motor of the REMS Power-Press E, REMS Power-Press and REMS Power-Press ACC has carbon brushes. These are subject to wear and must therefore be inspected or replaced from time to time. Only use genuine REMS Power-Press carbon brushes. The REMS Akku drive units operate electrohydraulically. If the pressing power is insufficient or oil is lost, the drive unit must be inspected and if necessary repaired by REMS or by an authorised REMS after-sales service facility.

Damaged or worn pressing tongs, pressing heads or expanding heads cannot be repaired.

5. Trouble

5.1. Trouble

Drive unit does not operate.

Cause

- Worn carbon brushes (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Mains lead defective (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Battery empty or defective (REMS Akku drive units).
- Drive unit defective.

5.2. Trouble

Radial press does not finish pressing operation, pressing tongs do not close completely.

Cause

- Drive unit overheated (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Worn carbon brushes (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Slipping clutch defective (REMS Power-Press E).
- Battery empty or defective (REMS Akku drive units).
- Drive unit defective.
- Incorrect pressing tongs (pressing contour, size) inserted.
- Pressing tongs with stiff action or defective.

5.3. Trouble

During closing of the pressing tongs, a marked ridge is created on the compression sleeve.

Cause

- Damaged or worn pressing tongs/pressing contour.
- Incorrect pressing tongs (pressing contour, size) inserted.
- Unsuitable matching of compression sleeve, pipe and support sleeve.

5.4. Trouble

Pressing jaws close unevenly when the pressing tongs are not loaded at "A" and "B" (Fig. 1).

Cause

- Pressing tongs have been dropped, compression spring is bent.

5.5. Damages

For preventing damages make sure to avoid operating situations like exemplarily shown in Fig. 9 through 11, that no distortion between pressing tongs, fitting and drive unit occurs.

6. Manufacturer's Warranty

The warranty period shall be 12 months from delivery of the new product to the first user but shall be a maximum of 24 months after delivery to the Dealer. The date of delivery shall be documented by the submission of the original purchase documents, which must include the date of purchase and the designation of the product. All functional defects occurring within the warranty period, which clearly the consequence of defects in production or materials, will be remedied free of charge. The remedy of defects shall not extend or renew the guarantee period for the product. Damage attributable to natural wear and tear, incorrect treatment or misuse, failure to observe the operational instructions, unsuitable operating materials, excessive demand, use for unauthorized purposes, interventions by the Customer or a third party or other reasons, for which REMS is not responsible, shall be excluded from the warranty.

Services under the warranty may only be provided by customer service stations authorized for this purpose by REMS. Complaints will only be accepted if the product is returned to a customer service station authorized by REMS without prior interference in an unassembled condition. Replaced products and parts shall become the property of REMS.

The user shall be responsible for the cost of shipping and returning the product.

The legal rights of users, in particular the right to claim damages from the Dealer, shall not be affected. This manufacturer's warranty shall apply only to new products purchased in the European Union, in Norway or Switzerland.

Les documents de vente REMS actuels et respectifs sont valables pour l'usage des pinces à sertir REMS, des têtes à sertir REMS et des têtes à emboîtures REMS sur les différents systèmes de raccordement de tubes. Si le fabricant de système modifie des composants du système de raccordement de tubes ou sont nouvellement mis sur le marché, il faut que leur situation actuelle d'application soit demandée auprès de la société REMS (Télécopie + 49 7151 17 07 - 110). Sous réserves de modifications et d'erreurs.

Fig. 1–8

1	Pince à sertir	9	Poignée interrupteur
2	Axe de retenue des pinces	10	Mâchoire de sertissage
3	Plaque d'appui	11	Profil de sertissage
4	Broche de verrouillage	12	Axe
5	Galets presseurs	13	Touche de rappel
6	Poignée corps de machine	14	Têtes à sertir
7	Inverseur de rotation	15	Dispositif d'emboîture
8	Interrupteur à impulsion	16	Tête à emboîtures
		17	Mâchoire à emboîtures
		18	Broche à emboîtures

Remarques générales pour la sécurité

ATTENTION! Toutes les directives doivent être lues. Le non-respect des directives enumérées ci-après peuvent entraîner une décharge électrique, des brûlures, et/ou des graves blessures. Le terme utilisé ci-après „appareil électrique" se réfère aux outils électriques sur secteur (avec câble de réseau), aux outils électriques sur accu (sans câble de réseau), aux machines et aux outils électriques. N'utiliser l'appareil que pour accomplir les tâches pour lesquelles il a été spécialement conçu et conformément aux prescriptions relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.

CONSERVER PRECIEUSEMENT CES DIRECTIVES.

A) Poste de travail

a) **Maintenir le poste de travail propre et rangé.** Le désordre et un poste de travail non éclairé peut être source d'accident.

b) **Ne pas travailler avec l'appareil électrique dans un milieu où il existe un risque d'explosion, notamment en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les appareils électriques produisent des étincelles, qui peuvent mettre le feu à la poussière ou aux vapeurs.

c) **Tenir les enfants et des tierces personnes à l'écart pendant l'utilisation de l'appareil électrique.** Il y a un risque de perte de contrôle de la machine en cas de distraction.

B) Sécurité électrique

a) **La fiche mâle de l'appareil électrique doit être appropriée à la prise de courant. La fiche mâle ne doit en aucun cas être modifée. Ne pas utiliser d'adaptateur de fiche mâle avec un appareil électrique avec mise à la terre.** Des fiches mâles non modifiées et des prises de courant appropriées réduisent le risque d'une décharge électrique. Si l'appareil est doté d'un conducteur de protection, ne brancher la fiche mâle que sur une prise de courant avec mise à la terre. Sur chantier, en plein air ou sur un autre mode d'installation, n'utiliser l'appareil électrique qu'avec un dispositif de protection à courant de défaut de 30 mA (déclencheur par courant de défaut) sur réseau.

b) **Eviter le contact avec des surfaces avec mise à la terre, comme les tubes, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de décharge électrique lorsque le corps est en contact avec la terre.

c) **Tenir l'appareil électrique à l'écart de la pluie ou de milieux humides.** La pénétration d'eau dans un appareil électrique augmente le risque de décharge électrique.

d) **Ne pas utiliser le câble pour des fins auxquelles il n'a pas été prévu, notamment pour porter l'appareil, l'accrocher ou pour débrancher l'appareil en tirant sur la fiche mâle. Tenir le câble éloigné de la chaleur, de l'huile, des angles vifs et des pièces de l'appareil en mouvement.** Des câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque d'une décharge électrique.

e) **Si vous travaillez avec l'appareil électrique à l'extérieur, n'utiliser que des rallonges autorisées pour les travaux à l'extérieur.** L'utilisation d'une rallonge appropriée pour l'extérieur réduit le risque d'une décharge électrique.

C) Sécurité des personnes

a) **Etre attentif, veiller à ce que l'on fait et se mettre au travail avec bon sens si l'on utilise un appareil électrique. Ne pas utiliser l'appareil électrique en étant fatigué ou en étant sous l'influence de drogues,**

d'alcools ou de médicaments. Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de sérieuses blessures.

b) **Porter des équipements de protection personnels et toujours des lunettes de protection.** Le port d'équipements de protection personnels, comme un masque respiratoire, des chaussures de sécurité anti-dérapantes, un casque de protection ou une protection acoustique selon le type de l'utilisation de l'appareil électrique, réduit le risque de blessures.

c) **Eviter toute utilisation involontaire ou incontrôlée. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position „O" avant l'enfichage sur la prise de courant.** Porter un appareil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher un appareil allumé au secteur peut entraîner des accidents. Ne jamais ponter un interrupteur.

d) **Retirer les outils de réglage ou tournevis, avant la mise en service de l'appareil électrique.** Un outil ou une clé se trouvant dans une pièce de l'appareil en mouvement peut entraîner des blessures. Ne jamais porter de main dans des pièces en mouvement (tournantes).

e) **Ne pas se sur-estimer. Veiller à une position sûre et garder l'équilibre à tout moment.** De ce fait, l'appareil peut être mieux contrôlé dans des situations inattendues.

f) **Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples, ni de bijoux. Ecarter les cheveux, les vêtements et les gants des pièces en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs pourraient être happés par des pièces en mouvement.

g) **Si des dispositifs d'aspiration et de réception de poussière peuvent être montés, veiller à ce qu'ils soient branchés et utilisés correctement.** L'utilisation de ces dispositions réduit les dangers liés à la poussière.

h) **Ne céder l'appareil électrique qu'à du personnel spécialement formé.** Utilisation interdite aux jeunes gens de moins de 16 ans, sauf en cas de formation professionnelle et sous surveillance d'une personne qualifiée.

D) Manipulation et utilisation méticuleuse d'appareils électriques

a) **Ne pas surcharger l'appareil électrique. Utiliser l'appareil électrique approprié à votre travail.** Avec les appareils électriques adéquats, le travail est meilleur et plus sûr dans la marge de puissance indiquée.

b) **Ne pas utiliser d'appareils électriques dont l'interrupteur est défectueux.** Un appareil électrique qui ne s'allume ou ne s'éteint plus est dangereux et doit être réparé.

c) **Retirer la fiche mâle de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer des pièces ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de sécurité empêche une mise en marche involontaire de l'appareil.

d) **Tenir des appareils électriques inutilisés hors de portée des enfants. Ne pas céder l'appareil électrique à des personnes dont son utilisation ne leur est pas familière ou qui n'ont pas lu ces directives.** Les appareils électriques sont dangereux s'ils sont utilisés par des personnes non expérimentés.

e) **Prendre scrupuleusement soin de l'appareil électrique. Contrôler si les pièces de l'appareil en mouvement fonctionnement impeccablement et si elles ne coincent pas, si des pièces sont cassées ou endommagées, si le fonctionnement de l'appareil électrique est préjudiciable. Avant l'utilisation de l'appareil électrique, faire réparer les pièces endommagées par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agrée sous contrat avec REMS.** De nombreux accidents sont dûs à la mauvaise maintenance des outils électriques.

f) **Tenir les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils de coupe avec des arêtes aiguisées scrupuleusement soignés coincent moins et sont plus faciles à utiliser.

g) **Consolider la pièces à usiner.** Utiliser des dispositifs de serrage ou un étau pour immobiliser la pièce à usinier. Ainsi, elle est mieux retenue qu'à la main et en plus les deux mains sont libres pour le maniement de l'appareil.

h) **Utiliser les appareils électriques, les accessoires, les outils etc. conformément à ces directives et comme cela est prescrit pour ce type spécifique d'appareil. Tenir compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser.** Utiliser les appareils électriques pour accomplir des tâches différentes de celles pour lesquelles ils ont été conçus, peut entraîner des situations dangereuses. Pour des raisons de sécurité, toute modification injustifiée sur l'appareil électrique est formellement interdite.

E) Manipulation et utilisation méticuleuse d'appareils sur accu

a) **S'assurer que l'appareil électrique est éteint, avant de brancher l'accu.** Le branchement d'un accu sur un appareil électrique en marche peut entraîner des accidents.

b) **Charger les accus uniquement avec les chargeurs recommandés par le fabricant.** Il y a un risque d'incendie si un chargeur, approprié pour un type précis d'accus, est utilisé avec d'autres accus.

c) **N'utiliser que les accus prévus à cet effet avec les appareils électriques.** L'utilisation d'autres accus peut entraîner des blessures et des risques d'accident.

d) **Tenir l'accu non utilisé éloigné de trombones de bureau, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques pouvant provoquer un court-circuit entre les bornes de l'accu.** Un court-circuit entre les bornes de l'accu peut provoquer des blessures et un risque d'incendie.

e) **En cas de mauvaise utilisation, il peut y avoir des fuites de liquide. Eviter le contact avec ce liquide. En cas de contact, rincer à l'eau. Si le liquide pénètre dans les yeux, rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin.** Des fuites de liquide provenant de l'accu peuvent entraîner des irritations de la peau ou des brûlures.

f) **Ne pas utiliser le chargeur si les températures du chargeur ou les températures ambiantes sont inférieures à ≦ 5°C/40°F ou ≧ 40°C/105°F.**

g) **Ne pas jeter les accus défectueux dans les ordures ménagères, mais les remettre à une station S.A.V. agrée, sous contrat avec REMS ou à une société reconnue pour le traitement des déchets.**

F) Service après vente

a) **Faire réparer son appareil uniquement par des professionnels qualifés en utilisant des pièces d'origines.** Cela garantit le maintien de la sécurité de l'appareil.

b) **Suivre les prescriptions de maintenance et les recommandations pour le changement des outils.**

c) **Contrôler régulièrement le câble de raccordement de l'appareil électrique et le faire remplacer s'il est endommagé par un professionnel qualifié ou par une station S.A.V. agrée, sous contrat avec REMS. Contrôler régulièrement les rallonges et les remplacer si elles sont endommagées.**

Mesures spéciales de sécurité

- Utilisez des équipements de protection personnels (par ex. lunettes de protection).
- Eviter toute position anormale du corps, ne pas pencher trop en avant.
- Avant le remplacement des outils à sertir et à emboîtures, débrancher la fiche au secteur ou, le cas échéant, retirer l'accu.
- Les machines d'entraînement développent une très importante force de compression. Il faut donc être très prudent. Pendant les travaux avec les outils à sertir, tenir à l'écart les tierces personnes de la zone de travail.
- En cours de fonctionnement, ne maintenir les machines d'entraînement que par les poignées de corps (6) et d'interrupteur (9). Ne pas toucher les pièces en mouvement (Zone à sertir et à emboîture).
- Ne jamais actionner les sertisseuses radiales sans avoir verrouillé l'axe de retenue des pinces (2). Risque de rupture !
- Appliquer toujours les sertisseuses radiales bien perpendiculaires à l'axe du tube sur la bague à sertir, jamais en biais.
- Ne pas démarrer les sertisseuses radiales sans avoir mis en place la pince à sertir. N'actionner le mouvement de sertissage que pour la réalisation d'un accouplement. Sans contre-pression de sertissage par la bague à sertir, la machine d'entraînement ou la pince à sertir serait inutilement surchargée.
- Avant utilisation de pinces à sertir d'autres fabrications, vérifier sil elles conviennent à la machine d'entraînement. Lire et respecter les instructions de service du fabricant des pinces à sertir.
- N'actionner les sertisseuses axiales que si les têtes à sertir sont véritablement en place. Risque de rupture !
- Les sertisseuses axiales, avec têtes à sertir, sont toujours à appliquer bien perpendiculairement à l'axe du tube sur la bague à sertir et jamais en biais.
- Visser à fond les têtes à emboîtures sur le dispositif d'emboîture.
- Ne pas réparer les pinces à sertir, têtes à sertir, têtes à emboîtures endommagées. Risque de rupture !
- Lire et respecter les instructions d'assemblage et de montage des fabricants de systèmes.

1. Caractéristiques techniques

1.1. Références

REMS Power-Press E machine d'entraînement	572100
REMS Power-Press machine d'entraînement	577001
REMS Power-Press ACC machine d'entraînement	577000

REMS Mini-Press ACC machine d'entraînement	578000
REMS Akku-Press machine d'entraînement	571000
REMS Akku-Press ACC machine d'entraînement	571001
REMS Ax-Press 15 machine d'entraînement	573001
REMS Ax-Press 40 machine d'entraînement	573005
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E machine d'entraînement	575002
REMS Akku-Ex-Press Q & E machine d'entraînement	575001
REMS Accu 12 V	571510
REMS Alimentation en courant 230 V	571535
Chargeur rapide 12–18 V	565220
Coffret métallique REMS Power-Press E	570280
Coffret métallique REMS Power-Press	570280
Coffret métallique REMS Power-Press ACC	570280
Coffret métallique REMS Mini-Press ACC	575280
Coffret métallique REMS Akku-Press	571280
Coffret métallique REMS Ax-Press 15/40	573280
Coffret métallique REMS Akku-Ex-Press	573280
Coffret métallique REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Domaine d'application

REMS Mini-Press ACC
Sertisseuse radiale pour la réalisation d'assemblages par raccord à sertir pour tous les systèmes Pressfitting courants sur tubes en acier, acier inoxydable, cuivre, matières plastiques, composite Ø 10–40 mm

Sertisseuses radiales pour la réalisation d'assemblages par raccord à sertir pour tous les systèmes Pressfitting courants sur tubes en acier, acier inoxydable, cuivre, matières plastiques, composite Ø 10–76 (108) mm

Sertisseuses axiales pour la réalisation d'assemblages par compression axiale des bagues d'accouplement (assemblage par bagues coulissantes) sur tubes acier, acier inox, cuivre, matières plastiques, composite et pour emboîtures sur tubes en matières plastiques et composite Ø 12–32 mm

REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E pour emboîtures sur tubes/bagues du système Wirsbo Quick & Easy jusqu'à Ø 32 mm

REMS Akku-Ex-Press Q & E pour emboîtures sur tubes en PE-X du système Wirsbo Quick & Easy Ø 15–40 mm

1.3. Force de poussée et compression

Force de poussée de sertisseuses radiales	32 kN
Force de compression des sertisseuses radiales	100 kN
Force de poussée de sertisseuse radiale Mini	24 kN
Force de compression de sertisseuse radiale Mini	70 kN
Force de compression des REMS Ax-Press 15	15 kN
Force de compression des REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Caractéristiques électriques

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) Double isolation (73/23/CEE) Antiparasité (89/326/CEE)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Chargeur rapide (1 h)	Input Output	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A 12–18 V ⎓; 2,65 A; 50 W
Alimentation en courant 230 V	Input Output	230 V~; 50-60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Dimensions

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9"×4,3"×3,3")
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4"×9,2"×3,3")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3"×11,4"×3,3")
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13"×12,6"×3,3")
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11,5"×9,8"×3,1")
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8"×12,6"×3,3")

1.6. Poids

REMS Power-Press E machine d'entraînement	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press machine d'entraînement	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC machine d'entraînement	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC machine d'ent. sans accu	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press machine d'entraînement sans accu	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 machine d'entraînem. sans accu	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini machine d'ent. sans accu	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press machine d'entraînem. sans accu	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Accu 12 V	0,7 kg	(1,5 lb)
Pince à sertir (moyenne)	1,8 kg	(3,9 lb)
Pince à sertir Mini (moyenne)	1,2 kg	(2,6 lb)
Tête à sertir (paire, moyenne)	0,27 kg	(0,6 lb)
Tête à emboîtures (moyenne)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Information sonore

Valeur émissive relative au poste de travail

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrations

Valeur effective pondérée de l'accélération 2,5 m/s²

2. Mise en service

Les documents de vente REMS, actuels et respectifs, sont valables pour l'utilisation des pinces à sertir REMS, des têtes à sertir REMS et des têtes à emboîtures REMS sur les différents systèmes de raccords de tubes. Si le fabricant de système modifie des composants des systèmes de raccordement de tube ou sont nouvellement mis sur le marché, il faut que leur situation actuelle d'application soit demandée auprès de la société REMS (Télécopie + 49 7151 17 07-110).

2.1. Branchement électrique

Contrôler la tension du réseau ! Avant le branchement de la machine d'entraînement, le cas échéant du chargeur rapide, veiller à ce que la tension du courant corresponde à celle indiquée sur la plaque signalétique. Sur chantier, en milieu humide, en plein air ou par d'autres modes d'installation, l'appareil électrique ne doit fonctionner qu'avec un dispositif de protection à courant de défaut de 30 mA (déclencheur par courant de défaut) sur réseau.

L'accu livré avec la machine d'entraînement REMS, ainsi que les accus de rechange ne sont pas chargés. Charger les accus avant la première utilisation. Pour le chargement, n'utiliser que le chargeur rapide (Réf. 565220). Dès que l'accu est incorporé dans le chargeur, le témoin lumineux rouge du chargeur se met à clignoter. Après 1 heure environ, le témoin lumineux reste fixe, c.à.d. que l'accu est chargé. L'accu n'atteindra sa capacité maximum qu'après plusieurs chargements.

2.2. Montage (changement) de la pince à sertir (1) sur sertisseuses radiales (Fig. 1)

Débrancher la prise au secteur, voire retirer l'accu. N'utiliser que des pinces à sertir avec profil de sertissage spécifique correspondant au système à sertir Pressfitting. Les pinces à sertir REMS sont marquées sur les deux mâchoires de serrage d'une lettre pour l'identification du profil de sertissage et d'un chiffre pour identifier la dimension. Lire et respecter les indications d'assemblage et de montage des fabricants de systèmes. Ne jamais sertir avec une pince à sertir inadéquate (profil de sertissage, dimension) car le sertissage pourrait devenir inutilisable et la machine, ainsi que la pince à sertir, pourraient subir des dommages.

Il est bon de déposer la machine d'entraînement sur une table ou parterre. Le montage (changement) de la pince à sertir ne peut être effectué que si les galets presseurs (5) sont revenus en position arrière extrême. Le cas échéant, il faut, pour REMS Power Press E, pousser la manette inverseur de rotation (7) vers la gauche et actionner l'interrupteur à impulsion (8). Sur REMS Power-Press et REMS Akku-Press, appuyer sur le bouton de remise à zéro (13) jusqu'à ce que les galets presseurs (5) soient revenus en position arrière.

Ouvrir l'axe de retenue des pinces (2) en poussant sur la broche de verrouillage (4). L'axe de retenue des pinces (2), sort sous l'impulsion d'un ressort. Monter la pince à sertir (1) choisie. Pousser l'axe de retenue de la pince à sertir (2) vers l'avant, jusqu'à ce que la broche de verrouillage

(4) est enchiqueté. Appuyer, en même temps, sur la plaque d'appui (3) directement au dessus de l'axe de retenue de la pince à sertir. N'actionner le mouvement de sertissage que pour la réalisation d'un assemblage par raccord à sertir. Sans contre-pression de sertissage par la bague à sertir, la machine d'entraînement, voire la pince à sertir, seraient inutilement surchargées.

Ne jamais effectuer de sertissage si l'axe de retenue de la pince (2) n'est pas verrouillée. Risque de rupture!

2.3. Montage (changement) des têtes à sertir (14) sur sertisseuses axiales (Fig. 6, 7)

Retirer l'accu. N'utiliser que des têtes à sertir spécifiques aux systèmes. Les pinces à sertir REMS sont marquées, par des lettres pour l'identification du système de bague à sertir et d'un chiffre pour identifier la dimension. Lire et respecter les indications d'assemblage et de montage du fabricant de système. Ne jamais sertir avec des têtes à sertir inadéquates (système de bague à sertir, dimension) car le sertissage pourrait devenir inutilisable et la machine ainsi que les têtes à sertir pourraient subir des dommages.

Introduire à fond les têtes à sertir (14) choisies, le cas échéant, tourner jusqu'en position de crantage (crantage à billes). Tenir propre les têtes à sertir et le logement dans le porte pinces à sertir.

2.4. Montage (changement) de la tête à emboîture (16) sur REMS Ax-Press 15 (Fig. 6)

Retirer l'accu. Monter le dispositif d'emboîture (15) (accessoires). Pour cela, nettoyer les faces de raccordements, poser le dispositif d'emboîture, serrer fortement les 2 vis à tête cylindrique. Graisser légèrement la broche d'emboîtement (18). Visser la tête à emboîture choisie jusqu'à la butée sur le dispositif d'emboîture. N'utiliser que des têtes à emboîtures spécifiques aux systèmes. Les têtes à emboîtures REMS sont marquées par des lettres pour l'identification du système bague à sertir et d'un chiffre pour identifier la dimension. Lire et respecter les indications d'assemblage et de montage du fabricant de système. Ne jamais faire des emboîtures avec des têtes à emboîtures inadéquates (système de bagues à sertir, dimension), car la jonction pourrait devenir inutilisable et la machine, ainsi que les têtes à emboîtures pourraient subir des dommages.

Veiller, lors du procédé d'emboîtement, à ce que la bague à sertir ait suffisamment d'espace envers la tête à emboîtures, sinon les mâchoires d'emboîtures (17) risquent de se déformer ou de se casser.

Pour la réalisation de sertissages en un endroit étroit, la dispositif d'emboîture peut être démonté.

2.5. Montage (changement) de la tête à emboîtures (16) sur REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E et REMS Akku-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Retirer l'accu. N'utiliser que des têtes à emboîture d'origine Wirsbo Quick & Easy. Lire et respecter les indications d'assemblage et montage du fabricant de système. Ne jamais emboîter avec des têtes à emboîtures inadéquates (système, dimension), car la jonction pourrait devenir inutilisable et la machine, ainsi que les têtes à emboîtures pourraient subir des dommages. Graisser légèrement la broche d'emboîtement (18). Visser à fond (butée) la tête à emboîture sur le dispositif d'emboîture. Les têtes à emboîtures P et Cu REMS sont appropriées pour l'emboîteur à accu REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E et REMS Akku-Ex-Press Q & E et ne doivent donc pas être utilisées.

3. Fonctionnement

3.1. Sertisseuses radiales (Fig. 1 à 5)

Avant chaque utilisation, il faut procéder à un essai de sertissage avec une bague à sertir mise en place et la pince adéquate. La pince à sertir doit fermer totalement. Il faut, pendant cet essai, vérifier et observer, après le sertissage achevé, la fermeture totale des mâchoires de serrage (10) aussi bien à hauteur des pointes (Fig 1, en “A”), qu'à hauteur du collier d'assemblage (Fig. 1, en “B”). Vérifier également l'étanchéité de l'assemblage (observer les réglementations, normes, directives, etc…, en vigueur dans les différents pays).

Avant toute utilisation, vérifier si la pince à sertir comporte des dommages et usures, en particulier le profil de sertissage (11) des deux mâchoires (10).

S'il y a, pendant la fermeture de la pince à sertir, formation d'une bavure importante sur la bague à sertir, il se peut que le sertissage soit défectueux, voire non étanche (voir 5. Défauts).

3.1.1. Mode opératoire

Comprimer à la main la pince à sertir (1) jusqu'à la faire passer par dessus la bague à sertir. Poser la machine d'entraînement avec la pince à sertir perpendiculaire au tube sur le Pressfitting. Lâcher la pince à sertir pour qu'elle se referme autour du Pressfitting. Maintenir la machine d'entraînement par la poignée corps de machine (6) et la poignée interrupteur (9).

Pour REMS Power-Press E, pousser l'inverseur de rotation (7) vers la droite (avance) et appuyer sur l'interrupteur à impulsion (8). Maintenir l'interrupteur à impulsion (8) en position marche jusqu'à achèvement du sertissage et jusqu'à fermeture de la pince à sertir. Pousser l'inverseur de rotation (7) vers la gauche (recul) et actionner l'interrupteur à impulsion (8) jusqu'au recul total des galets presseurs et jusqu'à ce que l'accouplement à friction réagisse. Ne pas surcharger inutilement l'accouplement à friction.

Pour REMS Power-Press et REMS Akku-Press, maintenir l'interrupteur à impulsion (8) en position marche jusqu'à la fermeture complète de la pince à sertir. Cela sera signalé par un signal acoustique (clic). Rester appuyé sur l'inverseur (10) jusqu'à ce que les galets presseurs (5) soient revenus en arrière.

Pour REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC et REMS Power-Press ACC, maintenir l'interrupteur à impulsion (8) en position marche jusqu'à la fermeture complète de la pince à sertir. Après le sertissage achevé, la machine d'entraînement se met automatiquement sur marche retour (marche arrière forcée).

Comprimer la pince à la main pour pouvoir la retirer du Pressfitting.

3.1.2. Sécurité de fonctionnement

Pour REMS Power-Press E, le procédé de sertissage est terminé après relâchement de l'interrupteur à impulsion (8). Pour la sécurité mécanique de la machine d'entraînement, un accouplement de sécurité à friction supplémentaire, également commandé par un limiteur de couple, est activé aux deux fins de course des galets presseurs.

REMS Power-Press et REMS Akku-Press termine le processus de sertissage automatiquement en émettant un signal acoustique (clic). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC et REMS Power-Press ACC termine le processus de sertissage automatiquement en émettant un signal acoustique (clic) et revient automatiquement en arrière (marche arrière forcée).

Important: Pour obtenir un sertissage correct, il est nécessaire que les pinces à sertir soient complètement fermées. Il faut, après le sertissage achevé, vérifier et observer la fermeture totale des mâchoires de serrage (10), aussi bien à hauteur des pointes (Fig. 1, en “A”), qu'à hauteur du collier d'assemblage (Fig. 1, en “B”). S'il y a, pendant la fermeture de la pince à sertir, formation d'une bavure importante sur la bague à sertir, il se peut que le sertissage soit défectueux, voire non étanche (voir 5. Défauts).

3.1.3. Sécurité de travail

Pour des raisons de sécurité de travail, la machine d'entraînement à sertir est équipée d'un interrupteur de sécurité à impulsion. Celui-ci permet à tout moment, mais surtout en cas de danger, l'arrêt immédiat de la machine d'entraînement et, de ce fait, celui de l'entraînement de la pince. La machine d'entraînement peut être inversée sur marche arrière (recul) quelle que soit la position.

3.2. Sertisseuses axiales (Fig. 6, 7)

3.2.1. Sertissages avec REMS Ax-Press 15 et Ax-Press 40

Mettre en place et pousser dans les têtes à sertir (14) l'assemblage par compression pré-montée. Appuyer légèrement sur l'interrupteur à impulsion (8), afin que les têtes à sertir avancent doucement jusqu'à toucher la bague d'accouplement. Attention danger d'écrasement! Ne pas mettre de mains dans la zône de mouvements des têtes à sertir! Maintenir la machine d'entraînement par la poignée corps de la machine (6) et poignée interrupteur (8) en position marche, jusqu'à ce que la bague à sertir touche la bague d'accouplement, ce qui est annoncé par un signal acoustique (clic). Appuyer sur le bouton de remise à zéro (13), jusqu'au recul total des têtes à sertir (14).

Différentes têtes à sertir sont nécessaires dans le système d'assemblage par compression axiale des bagues d'accouplement avec bague à sertir IV, pour une seule dimension de tube. Lire et respecter les indications d'assemblage et de montage du fabricant de systèmes.

Le système d'assemblage par compression axiale des bagues d'accouplement avec bagues à sertir RV, exige un pré-sertissage et un sertissage de finition, càd qu'il faut placer les têtes à sertir à une distance maxi des logements pour le raccord d'accouplement de bagues à sertir. Avant la deuxième compression, les têtes à sertir seront, en pivotant de 180°, placées à une distance mini des logements du raccord d'accouplement des bagues à sertir. Lire et respecter les indications d'assemblage et de montage du fabricant de systèmes.

3.2.2. Emboîtures avec REMS Ax-Press 15

Glisser la bague à sertir sur le tube, introduire la tête à emboîtures jusqu'à la butée dans le tube et pousser la machine d'entraînement de la tête à emboîture contre le tube. Mettre en marche la machine d'entraînement (8). Pendant le processus d'emboîture, il faut veiller à ce que la bague à sertir soit suffisamment espacé de la tête à emboîture, sinon, les mâchoires à emboîtures (17) pourraient se déformer ou casser. Actionner l'interrupteur d'impulsion (8) jusqu'à ce que le tube soit évasé. La fin du processus sera signalée par un signal acoustique (clic). Actionner le bouton de remise à zéro (14), jusqu'à ce que la tête à emboîture soit refermée. Répéter éventuellement l'emboîture. Lire et respecter les indications d'assemblage et montage et montage du fabricant de système.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Lire et respecter les indications d'assemblage et de montage du fabricant de systèmes. Glisser la bague Q & E respective sur le tube. Introduire la tête à emboîtures dans le tube. Introduire la tête à emboîture dans le tube et pousser la machine d'entraînement de la tête à emboîtures contre le tube. Mettre la machine d'entraînement (8) en marche. Dès ouverture de la tête à emboîture, la machine d'entraînement se met automatiquement en marche arrière et la tête à emboîture se referme à nouveau. Maintenir l'interrupteur à impulsion (8) en position marche et faire avancer la machine d'entraînement de la tête à emboîtures. Répéter le processus d'emboîtement jusqu'à ce que les mâchoires à emboîtures (17) sont en butée dans le tube. Lire et respecter les indications d'assemblage et de montage du fabricant de systèmes.

4. Maintenance

Important! Intact après cet entretien sus-cité, les machines d'entraînement devraient, avec tous les outils (par ex. pinces à sertir, têtes à sertir, têtes à emboîtures), au moins une fois par an, faire l'objet d'une inspection auprès d'un atelier de S.A.V. autorisé, sous contrat avec REMS.

4.1. Entretien

Débrancher la prise du secteur, ou selon le cas, retirer l'accu, avant tous travaux d'entretien!

Maintenir propre les pinces à sertir, les têtes à sertir et les têtes à emboîtures, en particulier leurs logements. Nettoyer les pièces métalliques fortement encrassées avec, par ex., de l'huile de térébenthine et protéger contre l'oxydation.

Les pièces en matières plastiques (par ex. corps de machine, accus) sont à nettoyer qu'avec du savon doux et un torchon humide. Ne pas utiliser de produits nettoyants ménagers. Ces derniers contiennent souvent des produits chimiques pouvant détériorer les pièces en matières plastiques. N'utiliser, en aucun cas, ni essence, ni huile de térébenthine, ni diluants ou autre produits similaires pour nettoyer les pièces en matières plastiques.

Veiller à ce qu'aucun liquide ne parvienne à pénétrer dans un appareil électrique. Ne jamais tremper un appareil électrique dans un liquide.

4.1.1. Pinces à sertir

Vérifier régulièrement le bon fonctionnement des pinces à sertir, le cas échéant, les nettoyer et graisser les axes (12) des mâchoires à sertir avec de l'huile pour machine, sans démonter les pinces à sertir. Eliminer, les dépôts sur le profil de sertissage (11). Vérifier régulièrement l'état de fonctionnement de toutes les pinces à sertir avec un raccord d'accouplement inversé. Les mâchoires de sertissage (10) doivent, après achèvement du sertissage, fermer tant à hauteur des extrémités (Fig. 1, en “A”), qu'à hauteur du collier de raccordement (Fig. 1 en “B”). Ne pas réutiliser des pinces endommagées ou usées. En cas de doute, envoyer pour inspection, la machine d'entraînement avec toutes les pinces à sertir dans un atelier de S.A.V. autorisé, sous contrat avec REMS.

4.1.2. Sertisseuses radiales

Maintenir propre les logements des pinces à sertir. En particulier, nettoyer régulièrement les galets presseurs (5) et les axes de retenue des pinces à sertir (2) et huiler avec de l'huile de la machine. Tester régulièrement la sécurité de fonctionnement de la machine d'entraînement, en effectuant un sertissage avec le plus grand raccord d'accouplement. Si la pince à sertir ferme totalement pendant ce sertissage (voir ci-dessus), la sécurité de fonctionnement de la machine d'entraînement est atteinte.

REMS Mini-Press ACC et REMS Akku-Press ACC sont équipée d'un système électronique. Après environ 10 000 sertissages, une diode sur la poignée de commande s'allume. Une inspection vient alors à échéance. Cette inspection sera effectuée par un atelier de S.A.V., autorisé, sous contrat avec REMS.

4.1.3. Sertisseuses axiales

Maintenir propre les têtes à sertir (14) et les perçages de positionnement du porte-pinces à sertir. Maintenir propre les têtes à emboîtures (16) et la broche à emboîture (18). Graisser légèrement, de temps en temps, la broche à emboîtures.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Tenir propre les têtes à emboîtures (16) et la broche à emboiture (18). Graisser légèrement, de temps en temps, la broche à emboîtures.

4.2. Inspection / Réparation

Débrancher la prise au secteur, voire retirer l'accu, avant toute intervention pour les travaux de maintenance ou de réparation. Ces travaux ne doivent être réalisés que par des professionnels confirmés ou par des personnes compétentes.

Après 10 000 sertissages / emboîtures, il est, cependant, nécessaire d'effectuer, au moins un fois par an, une inspection de l'outil de sertissage et à emboîture par un atelier de S.A.V. autorisé, sous contrat avec REMS.

L'engrenage des machines d'entraînement REMS Power-Press E est sans entretien. Le moteur de REMS Power-Press E, REMS Power-Press et REMS Power-Press ACC est équipé de balais de charbon. Ceux-ci s'usent et doivent être régulièrement contrôlés, voire remplacés. N'utiliser que des balais de charbon d'origine REMS Power-Press. Les machines d'entraînement à accu REMS fonctionnent de façon électrohydraulique. En cas de manque de pression ou de fuite d'huile, la machine d'entraînement doit être vérifiée par REMS ou un atelier de S.A.V. autorisé, sous contrat avec REMS.

5. Défauts

5.1. Défaut

La machine ne marche pas.

Cause

- Balais de charbon usés (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Câble de raccordement défectueux (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Accu vide ou défectueux (Machines d'entraînement à accu REMS).
- Machine d'entraînement défectueuse.

5.2. Défaut

La sertisseuse radiale n'achève pas le sertissage. La pince à sertir ne ferme pas complètement.

Cause

- La machine d'entraînement surchauffe (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Balais de charbon usés (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Accouplement à friction défectueux (REMS Power-Press E).
- Accu vide ou défectueux (machines d'entraînement à accu REMS).
- Machine d'entraînement défectueuse.
- Utilisation d'une fausse pince à sertir (profil de sertissage, dimension).
- Fonctionnement dur ou défectuosité de la pince à sertir.

5.3. Défaut

Formation d'une bavure importante sur la bague à sertir lors de la fermeture de la pince à sertir.

Cause

- Pince à sertir/profil de sertissage défectueux ou usé.
- Utilisation d'une fausse pince à sertir (profil de sertissage, dimension).
- Mauvais accord entre bague à sertir, tube et bague support.

5.4. Défaut

Fermeture décalée des mâchoires à sertir, sans contrainte de la pince à sertir, en “A” et “B” (Fig. 1).

Cause

- Chute à terre de la pince à sertir, ressort de compression déformé.

5.5. Sinistres

Afin de prévenir tout dommage au niveau de la sertisseuse il est recommandé, dans des situations de travail similaires à celles présentées en Fig. 9 à 11, de ne pas provoquer de tension entre la machine d’entraînement, la pince à sertir et le raccord.

6. Garantie du fabricant

Le délai de garantie est de 12 mois à compter de la date de prise en charge du nouveau produit par le premier utilisateur, au plus 24 mois à compter de la date de livraison chez le revendeur. La date de la délivrance est à justifier par l’envoi des documents d’achat originaux, qui doivent contenir les renseignements sur la date d’achat et la désignation du produit. Tous les défauts de fonctionnement qui se présentent pendant le délai de garantie et qui sont dus à des vices de fabrication ou de matériel, seront remis en état gratuitement. Le délai de garantie pour le produit n’est ni prolongé ni renouvelé par la remise en état. Sont exclus de la garantie tous les dommages consécutifs à l’usure naturelle, à l’emploi et traitement non appropriés, au non respect des instructions d’emploi, à des moyens d’exploitation non-adéquats, à un emploi forcé, à une utilisation inadéquate, à des interventions par l’utilisateur ou des personnes non compétentes ou d’autres causes n’incombant pas à la responsabilité de REMS.

Les prestations sous garantie ne doivent être effectuées que par des ateliers de service après-vente REMS autorisés. Les appels en garantie ne seront reconnus que si le produit est renvoyé à l’atelier REMS en état non démonté et sans interventions préalables. Les produits et les pièces remplacés redeviennent la propriété de REMS.

Les frais d’envoi et de retour seront à la charge de l’utilisateur.

Les droits juridiques de l’utilisateur, en particulier pour ses réclamations vis à vis du revendeur, restent inchangés. Cette garantie du fabricant n’est valable que pour les nouveaux produits, achetés au sein de l’Union Européenne, en Norvège ou en Suisse.

Per l'utilizzo delle pinze a pressare REMS, testine a pressare REMS e testine espansori REMS per i diversi sistemi di congiunzione di tubi valgono le rispettive documentazioni di vendita attuali. In caso componenti di sistemi di congiunzione di tubi vengano modificati dai produttori di sistemi o nuovi prodotti vengano presentati sul mercato, richiedere l'attuale situazione di utilizzo presso la REMS (Fax +49 7151 17 07-110). Salvo modifiche ed errori.

Fig. 1–8

1 Ganascia
2 Bullone di supporto della ganascia
3 Barretta di pressione
4 Spina di chiusura
5 Rulli di pressione
6 Impugnatura della carcassa
7 Leva di direzione di rotazione
8 Interruttore a pressione
9 Impugnatura dell'interruttore
10 Ganasce
11 Contorno di pressatura
12 Bullone
13 Tasto di richiamo
14 Testine a pressare
15 Dispositivo di espansione
16 Testina espansore
17 Ganasce espansore
18 Mandrino espansore

Avvertimenti generali

ATTENZIONE! Le seguenti istruzioni sono da leggere molto attentamente. Errori nel rispettare le seguenti istruzioni possono causare scossa elettrica, incendi e/o ferite gravi. Il termine „apparecchio“ usato di seguito si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con cavo elettrico), ad utensili elettrici alimentati da batterie (senza cavo elettrico), a macchine ed apparecchi elettrici. Utilizzare l'apparecchio unicamente per l'uso cui è destinato ed in piena osservanza delle norme generali di sicurezza ed antinfortunistiche.

CONSERVARE CON CURA QUESTE ISTRUZIONI.

A) Posto di lavoro

a) **Tenere in ordine e pulito il posto di lavoro.** Disordine e un posto di lavoro poco illuminato possono causare incidenti.
b) **Non lavorare con l'apparecchio in ambienti con pericolo di esplosioni, dove si trovano liquidi infiammabili, gas o polvere.** Gli apparecchi generano scintille che possono far prendere fuoco a polvere o vapore.
c) **Tenere lontano i bambini ed altre persone durante l'utilizzo dell'apparecchio.** In caso di distrazioni si può perdere il controllo dell'apparecchio.

B) Sicurezza elettrica

a) **La spina elettrica dell'apparecchio deve entrare esattamente nella presa. La spina elettrica non deve essere modificata in nessun modo. Non utilizzare adattatori con apparecchi elettrici con messa a terra.** Spine non modificate e prese adeguate diminuiscono il rischio di scariche elettriche. Se l'apparecchio è provvisto di messa a terra, può essere collegato solamente a prese con contatto di messa a terra. Nei cantieri, in luoghi umidi, all'aria aperta o in luoghi di montaggio simili, collegare l'apparecchio alla rete solo tramite un interruttore di sicurezza (Interruttore FI) per correnti di guasto a 30 mA.
b) **Evitare il contatto con oggetti con messa a terra, come tubi, radiatori, forni e frigoriferi.** Il rischio di una scarica elettrica aumenta se l'utenet si trova su un pavimento conduttore di corrente.
c) **Tenere l'apparecchio riparato dalla pioggia e da ambienti bagnati.** L'infiltrazione di acqua in un apparecchio elettrico aumenta il rischio di una scarica elettrica.
d) **Non usare il cavo per uno scopo diverso da quello previsto, per trasportare l'apparecchio, per appenderlo o per estrarre la spina dalla presa. Tenere il cavo lontano dal calore, olio, spigoli taglienti o oggetti in movimento.** Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di una scarica elettrica.
e) **Se si lavora con l'apparecchio all'aperto, usare esclusivamente prolunghe autorizzate anche per l'impiego all'aperto.** L'utilizzo di una prolunga autorizzata all'impiego all'aperto riduce il rischio di una scarica elettrica.

C) Sicurezza delle persone

a) **Lavorare con l'apparecchio prestando attenzione e con consapevolezza. Non utilizzare l'apparecchio quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un momento di deconcentrazione durante l'impiego di un apparecchio può causare ferite gravi.
b) **Indossare equipaggiamento di protezione personale e sempre occhiali di protezione.** L'equipaggiamento di protezione personale, come maschera parapolvere, scarpe non sdrucciolevoli, casco di protezione ed una protezione acustica per proteggere dal rumore, a seconda del tipo e

dell'impiego dell'apparecchio, diminuiscono il rischio di incidenti.

c) **Evitare un avviamento accidentale. Assicurarsi che l'interruttore si trovi in posizione „AUS“, prima di inserire la spina nella presa.** Se durante il trasporto dell'apparecchio si preme accidentalmente l'interruttore o si collega l'apparecchio acceso alla rete elettrica si possono causare incidenti. Non ponticellare mai l'interruttore a pressione.

d) **Rimuovere utensili di regolazione o chiavi prima di avviare l'apparecchio.** Un utensile o una chiave che si trova in una parte dell'apparecchio in movimento può causare ferimenti. Non toccare mai pezzi in movimento (in circolazione).

e) **Non sopravvalutarsi. Assicurarsi di essere in una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo è possibile tenere meglio sotto controllo l'apparecchio in situazioni inaspettate.

f) **Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere lontano capelli, abiti e guanti da parti in movimento.** Abiti larghi, gioielli o capelli lunghi potrebbero essere afferrati da parti in movimento.

g) **In caso sia possibile montare dispositivi aspirapolvere o raccoglipolvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.** L'utilizzo di questi dispositivi riduce pericoli causati dalla polvere.

h) **Lasciare l'apparecchio solo a persone addestrate.** I giovani possono essere adibiti alla manovra dell'apparecchio, solo se di età superiore a 16 anni ed unicamente se è necessario per la loro formazione professionale e sempre sotto la sorveglianza di un esperto.

D) Trattare ed utilizzare con cura gli apparecchi elettrici

a) **Non sovraccaricare l'apparecchio. Utilizzare l'apparecchio previsto per il tipo di lavoro.** Con l'apparecchio adeguato si lavora meglio e in modo più sicuro nel campo nominale di potenza.

b) **Non utilizzare apparecchi con l'interruttore difettoso.** Un apparecchio, che non si spegne o non si accende più è pericoloso e deve essere riparato.

c) **Staccare la spina dalla presa prima di regolare l'apparecchio, cambiare accessori o mettere via l'apparecchio.** Questa misura di sicurezza evita un avviamento accidentale dell'apparecchio.

d) **Conservare l'apparecchio non in uso al di fuori dalla portata dei bambini. Non fare utilizzare l'apparecchio a persone che non sono pratiche o che non hanno letto questi avvertimenti.** Gli apparecchi elettrici possono essere pericolosi se utilizzati da persone che non hanno esperienza.

e) **Curare attentamento l'apparecchio. Controllare il funzionamento delle parti mobili, che non siano bloccate e che non siano così danneggiati da impedire un corretto funzionamento dell'apparecchio. Fare riparare pezzi danneggiati prima dell'utilizzo dell'apparecchio da personale qualificato o da un'officina di servizio assistenza ai clienti autorizzata dalla REMS.** La manutenzione non corretta degli utensili è una della cause principali di incidenti.

f) **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Utensili da taglio tenuti con cura e con spigoli affilati si bloccano di meno e sono più facili da utilizzare.

g) **Fissare il pezzo in lavorazione.** Utilizzare dispositivi di bloccaggio o una morsa per fissare il pezzo in lavorazione. In questo modo questo è assicurato meglio che con la mano e si hanno inoltre entrambe le mani libere per maneggiare l'apparecchio.

h) **Utilizzare gli apparecchi, accessori, utensili d'impiego etc. secondo questi avvertimanti e così come previsto per il tipo particolare di apparecchio. Rispettare le condizioni di lavoro e il tipo di lavoro da eseguire.** L'utilizzo dell'apparecchio per scopi diversi da quello previsto può causare situazioni pericolose. Per ragioni di sicurezza è vietato apportare modifiche di propria iniziativa all'apparecchio.

E) Trattare ed utilizzare con cura gli apparecchi a batteria

a) **Assicurarsi che l'apparecchio sia spento prima di inserire l'accumulatore.** L'inserimento di un accumulatore in un apparecchio acceso può causare incidenti.

b) **Ricaricare l'accumulatore solamente con caricabatteria consigliati dal produttore.** Per un caricabatteria adatto a certi tipi di accumulatori si può presentare il pericolo di incendio se usato con accumulatori diversi da quelli previsti.

c) **Utilizzare solamente gli accumulatori previsti per l'apparecchio.** L'utilizzo di altri accumulatori può causare ferimenti e pericolo di incendi.

d) **Tenere l'accumulatore non in uso lontano da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri oggetti in metallo che potrebbero causare una congiunzione di contatti.** Un corto circuito degli accumulatori può provocare incendi.

e) **In caso di un utilizzo inadeguato può uscire un liquido dall'accumulatore. Evitare il contatto con tale liquido. In caso di contatto accidentale sciaquare molto bene con acqua. In caso di contatto con gli occhi, consultare un medico.** Il liquido dell'accumulatore può causare irritazioni o bruciatura della pelle.

f) **Se la temperatura dell'accumulatore/caricabatteria o la temperatura dell'ambiente è ≦ 5°C/40°F o ≧ 40°C/105°F non utilizzare ne' l'accumulatore ne' il caricabatteria.**

g) **Non gettare via gli accumulatori difettosi insieme ai rifiuti normali, ma consegnarli a un'officina di servizio assistenza ai clienti autorizzata dalla REMS o ad una impresa di smaltimento rifiuti riconosciuta.**

F) Service

a) **Fare riparare l'apparecchio solo da personale specializzato e qualificato e solo con pezzi di ricambio originali.** In questo modo si potrà garantire, che la sicurezza dell'apparecchio venga mantenuta.

b) **Seguire le prescrizioni di manutenzione e le indicazioni per la sostituzione degli utensili.**

c) **Controllare regolarmente il cavo d'alimentazione dell'apparecchio e farlo sostituire in caso di danneggiamento da personale specializzato o da un'officina di servizio assistenza ai clienti autorizzata dalla REMS. Controllare regolarmente i cavi di prolungamento e sostituirli qualora risultassero danneggiati.**

Avvertimenti particolari

- Utilizzare il proprio equipaggiamento protettivo (p.e. occhiali protettivi).
- Evitare un portamento del corpo anormale, non piegarsi troppo in avanti.
- Prima di cambiare la pinza/testina a pressare staccare la spina dalla presa, ovvero togliere l'accumulatore!
- La macchina sviluppa una forza di pressione enorme. Prestare quindi particolare attenzione. Durante il lavoro con la pressatrice tenere terzi lontani dalla zona di lavoro.
- Durante il funzionamento tenere la macchina motore solo per l'impugnatura della carcassa (6) e per l'impugnatura dell'interruttore (9). Non toccare le parti in movimento (zona di pressatura, zona di espansione)!
- Non utilizzare le pressatrici radiali quando il bullone di supporto della ganascia (2) non è serrato. Rischio di rottura!
- Tenere sempre le pressatrici radiali con la pinza a pressare sul Pressfitting perpendicolarmente rispetto all'asse del tubo. Non tenerla mai inclinata.
- Non iniziare l'operazione di pressatura senza aver prima inserito la pinza a pressare. Svolgere l'operazione di pressatura solo per la produzione di una giunzione a pressione. La macchina motore e la pinza a pressare, se non c'è la contropressione da parte di un Pressfitting, vengono altrimenti sollecitate enormemente ed inutilmente.
- Prima di utilizzare pinze a pressare di altre marche, controllare che queste pinze siano adatte per l'azionamento a mezzo di una macchina motore. Leggere ed osservare le istruzioni d'uso del produttore delle pinze a pressare.
- Utilizzare le pressatrici assiali solo quando le testine a pressare sono completamente inserite. Rischio di rottura!
- Tenere sempre le pressatrici assiali con le testine a pressare sulla boccola perpendicolarmente rispetto all'asse del tubo. Non tenerla mai inclinata.
- Avvitare completamente le testine espansore sul dispositivo espansore.
- Le pinze/testine a pressare e le testine espansore danneggiate non devono essere riparate. Rischio di rottura!
- Osservare attentamente le istruzioni di montaggio e uso del fornitore del sistema.

1. Dati tecnici

1.1. Codici articolo

REMS Power-Press E macchina motore	572100
REMS Power-Press macchina motore	577001
REMS Power-Press ACC macchina motore	577000
REMS Mini-Press ACC macchina motore	578000
REMS Akku-Press macchina motore	571000
REMS Akku-Press ACC macchina motore	571001
REMS Ax-Press 15 macchina motore	573001
REMS Ax-Press 40 macchina motore	573005
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E macchina motore	575002
REMS Akku-Ex-Press Q & E macchina motore	575001
REMS Akku 12 V	571510
REMS Alimentazione di tensione 230 V	571535
Caricabatteria veloce 12–18 V	565220

Cassetta metallica REMS Power-Press E	570280
Cassetta metallica REMS Power-Press	570280
Cassetta metallica REMS Power-Press ACC	570280
Cassetta metallica REMS Mini-Press ACC	575280
Cassetta metallica REMS Akku-Press	571280
Cassetta metallica REMS Ax-Press 15/40	573280
Cassetta metallica REMS Akku-Ex-Press	573280
Cassetta metallica REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Capacità

REMS Mini-Press ACC
Pressatrice radiale per la realizzazione di giunzioni a pressione di tubi d'acciaio, tubi d'acciaio inossidabile, tubi di rame, tubi di plastica, tubi composti di tutti i comuni sistemi Pressfitting — Ø 10–40 mm

Pressatrici radiali per la realizzazione di giunzioni a pressione di tubi d'acciaio, tubi d'acciaio inossidabile, tubi di rame, tubi di plastica, tubi composti di tutti i comuni sistemi Pressfitting — Ø 10–76 (108) mm

Pressatrici assiali per la realizzazione di giunzioni con boccole a pressare (sistemi con boccole a pressione longitudinale) di tubi d'acciaio inossidabile, tubi di rame, tubi di plastica, tubi composti e per espandere tubi di plastica, tubi composti — Ø 12–32 mm

REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E per espandere tubi/anelli del sistema Wirsbo Quick & Easy — fino a Ø 32 mm

REMS Akku-Ex-Press Q & E per espandere tubi PE-X del sistema Wirsbo Quick & Easy — Ø 15–40 mm

1.3. Forza di spinta / forza di pressione

Forza di spinta delle pressatrici radiali	32 kN
Forza di pressione delle pressatrici radiali	100 kN
Forza di spinta della pressatrice radiale Mini	24 kN
Forza di pressione della pressatrice radiale Mini	70 kN
Forza di pressione REMS Ax-Press 15	15 kN
Forza di pressione REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Dati elettrici

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) isolamente di protezione (73/23/EWG) Schermata contro radiodisturbi (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Caricabatteria veloce (1h)	Input	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A
	Output	12–18 V ⎓; 2,65 A; 50 W
Alimentazione di tensione 230 V	Input	230 V~; 50-60 Hz
	Output	12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Dimensioni

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Pesi

REMS Power-Press E macchina motore	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press macchina motore	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC macchina motore	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC macchina motore senza accu	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press macchina motore senza accu	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 macchina motore senza accu	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini macc. motore senza accu	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press macchina motore senza accu	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Akku 12 V	0,7 kg	(1,5 lb)
Pinza a pressare (in media)	1,8 kg	(3,9 lb)
Pinza a pressare Mini (in media)	1,2 kg	(2,6 lb)
Testine a pressare (un paio, in media)	0,27 kg	(0,6 lb)
Testina espansore (in media)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Informazioni sulla rumorosità

Valore d'emissione riferito al posto di lavoro

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrazioni

Valore effettivo ponderato dell'accelerazione 2,5 m/s²

2. Messa in funzione

Per l'utilizzo delle pinze a pressare REMS, testine a pressare REMS e testine espansori REMS per i diversi sistemi di congiunzione di tubi valgono le rispettive documentazioni di vendita attuali. In caso componenti di sistemi di congiunzione di tubi vengano modificati dai produttori di sistemi o nuovi prodotti vengano presentati sul mercato, richiedere l'attuale situazione di utilizzo presso la REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110).

2.1. Collegamento elettrico

Osservare il voltaggio della rete! Prima di effettuare il collegamento della macchina motore o del caricabatteria veloce controllare che il voltaggio indicato sull'etichetta corrisponda a quello della rete. Se si lavora in cantiere, in ambienti umidi, all'aperto o in luoghi di montaggio simili la macchina motore deve essere collegata attraverso un interruttore di sicurezza per correnti di guasto da 30 mA (interruttore FI).

L'accumulatore fornito insieme alla macchina motore REMS e gli accumulatori di ricambo sono scarichi. Prima dell'uso, caricare l'accumulatore. Per caricarlo, utilizzare solo il caricabatteria veloce REMS (cod.art. 565220). Se l'accumulatore è inserito nel caricabatteria, la spia di controllo rossa del caricabatteria lampeggia. Dopo circa 1 h la spia di controllo resta accesa continuamente, ciò vuol dire che l'accumulatore è carico. L'accumulatore raggiunge la massima capacità solo dopo diverse ricariche.

2.2. Montaggio (sostituzione) della pinza a pressare (1) nelle pressatrici radiali (fig. 1)

Togliere la spina o staccare l'accumulatore. Utilizzare solo pinze a pressare con contorno di pressatura corrispondente al sistema da pressare. Le pinze a pressare REMS sono marchiate con una lettera, per contraddistinguere il contorno di pressatura, e con un numero, per contraddistinguere la dimensione. Leggere ed osservare le istruzioni di montaggio ed uso del fornitore del sistema. Non pressare mai fitting e tubi con una pinza a pressare impropria (contorno di pressatura, dimensione). La giunzione sarebbe inutilizzabile, la macchina e le pinze potrebbero inoltre subire un danno.

Appoggiare la macchina motore in posizione favorevole sul tavolo o sul pavimento. Il montaggio (la sostituzione) della pinza a pressare può essere effettuato solo dopo aver riportato i rulli di pressione (5) nella posizione di partenza. Con la REMS Power-Press E premere verso sinistra la leva di direzione di rotazione (7) ed azionare l'interruttore a pressione (8), con la REMS Power-Press e la REMS Akku-Press premere il tasto di richiamo (13) fino a che i rulli di pressione (5) siano ritornati completamente indietro.

Per aprire il bullone di supporto della ganascia (2) premere la spina di chiusura (4), il bullone di supporto della ganascia (2) scatta, spinto fuori da una molla. Inserire la pinza a pressare (1) prescelta. Far avanzare il bullone di supporto della ganascia (2) fino a che la spina di chiusura (4) si incastra. Premere la barretta di pressione (3) direttamente sul bullone di supporto della ganascia. Non utilizzare le pressatrici radiali senza che sia stata inserita una pinza a pressare. Svolgere l'operazione di pressaggio solo per la produzione di una giunzione a pressione. Se non c'è la contropressione da parte di un Pressfitting, la macchina motore e la pinza a pressare vengono sollecitate enormemente ed inutilmente.

Non effettuare mai la pressatura quando il bullone di supporto della ganascia (2) non è serrato. Rischio di rottura!

2.3. Montaggio (sostituzione) delle testine a pressare (14) con le pressatrici assiali (fig. 6, 7)

Togliere l'accumulatore. Utilizzare solo testine a pressare conformi al sistema. Le testine a pressare REMS sono marchiate con una lettera, per contraddistinguere il sistema di giunzioni con boccole a pressare, e con un numero, per contraddistinguere la dimensione. Leggere attentamente le istruzioni di montaggio e d'uso del fornitore del sistema. Non pressare mai con testine a pressare improprie (sistema con giunzioni con boccole a pressare, dimensione). La giunzione sarebbe inutilizzabile, la macchina e le testine potrebbero inoltre subire un danno.

Inserire completamente le testine a pressare scelte (14), se necessario girare fino a che si innestano in posizione (arresto a sfera). Tenere pulite le testine a pressare e l'alloggiamento delle testine a pressare.

2.4. Montaggio (sostituzione) della testina espansore (16) con REMS Ax-Press 15 (fig. 6)

Togliere l'accumulatore. Montare il dispositivo espansore (15) (accessorio). Pulire le superfici di collegamento, inserire il dispositivo espansore, serrare le due viti cilindriche. Ingrassare leggermente il mandrino espansore (18). Avvitare completamente la testina espansore scelta sul dispositivo espansore. Utilizzare solo testine espansore conformi al sistema. Le testine espansori REMS sono marchiate con una lettera, per contraddistinguere il sistema con giunzioni con boccole a pressare, e con un numero, per contraddistinguere la dimensione. Leggere ed osservare le istruzioni di montaggio e d'uso del fornitore del sistema. Non espandere mai con testine espansore improprie (sistema con giunzioni con boccole a pressare, dimensione). La giunzione sarebbe inutilizzabile, la macchina e le testine espansore potrebbero inoltre subire un danno.

Fare attenzione che la boccola a pressare, durante il procedimento di espansione, sia sufficientemente distante dalla testina espansore, altrimenti le ganasce espansore (17) potrebbero piegarsi o rompersi.

Il dispositivo espansore puó essere smontato nel caso si debbano eseguire delle pressature in luoghi stretti.

2.5. Montaggio (sostituzione) della testina espansore (16) con REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E e REMS Akku-Ex-Press Q & E (fig. 8)

Togliere l'accumulatore. Utilizzare solo testine espansore originali marca Wirsbo Quick & Easy. Leggere ed osservare le istruzioni di montaggio e d'uso del fornitore del sistema. Non espandere mai con testine espansore improprie (sistema, dimensione). La giunzione sarebbe inutilizzabile, la macchina e le testine espansore potrebbero inoltre subire un danno. Ingrassare leggermente il mandrino espansore (18). Avvitare completamente la testina espansore scelta sul dispositivo espansore. Le testine espansore REMS tipo P e CU non sono idonee per l'espansore di tubi a batteria REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E e REMS Akku-Ex-Press Q & E e quindi non possono essere utilizzate.

3. Funzionamento

3.1. Pressatrici radiali (fig. 1– 5)

Prima di ogni uso bisogna effettuare con la macchina motore e con la pinza da impiegare una prova di pressatura con un raccordo inserito. La pinza a pressare deve essere completamente chiusa. Fare attenzione che, al termine della pressatura, avvenga la chiusura completa delle ganasce (10) sia in cima (fig. 1, “A”), sia all'altezza della piastrina di collegamento (fig. 1, “B”). Controllare l'ermeticità della giunzione (attenersi alle disposizioni, norme, direttive ecc. differenti a seconda del paese).

Prima di ogni uso bisogna controllare la pinza a pressare, in particolar modo che il contorno di pressatura (11) di entrambe le ganasce (10) non presenti danni o tracce di usura. Non riutilizzare pinze a pressare danneggiate o consumate. Esiste altrimenti il rischio di ottenere una giunzione non regolamentare insieme al rischio di incidenti.

Se durante la chiusura della pinza a pressare si forma una bavatura evidente sul Pressfitting, la pressatura puó essere incorretta o non ermetica (vedi 5. Disturbi tecnici).

3.1.1. Ciclo di lavorazione

Premere con la mano la pinza a pressare (1) fino a poterla spingere sul Pressfitting. Tenere la macchina motore con la pinza a pressare sul Pressfitting perpendicolarmente all'asse del tubo. Lasciare la pinza a pressare affinché questa si chiuda sul Pressfitting. Tenere la macchina motore per l'impugnatura della carcassa (6) e per l'impugnatura dell'interruttore (9).

Con REMS Power Press E girare la leva della direzione di rotazione (7) verso destra (avanzamento) e premere l'interruttore a pressione (8). Tenere premuto l'interruttore a pressione (8) fino a quando la pressatura è terminata e la pinza a pressare è chiusa. Girare la leva di direzione di rotazione (7) verso sinistra (ritorno) e premere l'interruttore a pressione (8) fino a quando i rulli di pressione siano ritornati indietro e la frizione di sicurezza reagisce. Non sovraccaricare inutilmente la frizione di sicurezza.

Con la REMS Power Press e la REMS Akku-Press tenere premuto l'interruttore a pressione (8) fino a quando la pinza a pressare sia completamente chiusa. Questo viene segnalato da un segnale acustico (clac). Premere la leva di richiamo (10) fino a quando i rulli di pressione (5) siano ritornati completamente indietro.

Con la REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC e REMS Power-Press ACC tenere premuto l'interruttore a pressione (8) fino a quando la pinza a pressare sia completamente chiusa. Al termine della pressatura la macchina motore attiva automaticamente il sistema di ritorno automatico.

Premere con la mano la pinza a pressare in maniera da poterla togliere dal Pressfitting.

3.1.2. Sicurezza di funzionamento

Con la REMS Power Press E la fase di pressatura è ultimata nel momento in cui viene rilasciato l'interruttore a pressione (8). Per la sicurezza meccanica della macchina motore entra inoltre in azione una frizione di sicurezza anch'essa dipendente dal momento torcente, in entrambe le posizioni finali dei rulli di pressione.

REMS Power-Press e REMS Akku-Press si ferma al termine della pressatura automaticamente con l'emissione di un segnale acustico (clac). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC e REMS Power-Press ACC si ferma al termine della pressatura automaticamente con l'emissione di un segnale acustico (clac) e ritorna automaticamente indietro (ritorno automatico).

Importante: solo con la chiusura completa della pinza a pressare si ha la garanzia di una giunzione perfetta. Al termine della pressatura la chiusura completa delle ganasce deve essere osservata sia in cima (Fig. 1, “A”), sia all'altezza della piastrina di collegamento (Fig. 1, “B”). Se durante la chiusura della pinza a pressare si forma una bavatura evidente sul Pressfitting, la pressatura puó essere incorretta o non ermetica (vedi 5. Disturbi tecnici).

3.1.3. Sicurezza del lavoro

Per ragioni di sicurezza del lavoro, la macchina motore è dotata di interruttore a pressione di sicurezza. Questo rende sempre possibile, soprattutto in situazione di pericolo, lo spegnimento immediato della macchina. La macchina motore può essere sempre commutata sulla direzione di ritorno indipendentemente dalla posizione in cui si trova il mandrino.

3.2. Pressatrici assiali (fig. 6, 7)

3.2.1. Pressare con REMS Ax-Press 15 e Ax-Press 40

Inserire nelle testine a pressare (14) la boccola a pressare premontata e premerla sulle testina a pressare (14). Premere leggermente l'interruttore a pressione (8) in maniera che le testine a pressare lentamente si avvicinino fino a toccare la boccola a pressare. Attenzione pericolo di schiacciamento! Non toccare nella zona di azionamento delle testine a pressare! Tenere la macchina motore per l'impugnatura della carcassa (6) e per l'impugnatura dell'interruttore (9), premere il tasto a pressione (8) fino a che la boccola a pressare sia in contatto con il collare del Pressfitting. Questo viene anche segnalato da un segnale acustico (clac). Premere il tasto di richiamo (13) fino a che le testine a pressare (14) siano ritornate completamente indietro.

Per il sistema di boccole a pressare IV sono necessarie diverse testine a pressare per una dimensione di tubo. Leggere ed osservare le istruzioni d'uso e montaggio del fornitore del sistema.

Per il sistema di boccole a pressare RV si deve fare una pressatura preliminare ed una pressatura finale, ció vuol dire che le testine a pressare devono essere inserite in un primo momento a larga distanza dell'alloggiamento del raccordo. Prima di eseguire la seconda pressatura le testine a pressare vengono inserite, girandole di 180°, a breve distanza dall'alloggiamento per il raccordo della boccola a pressare. Leggere ed osservare le istruzioni d'uso e montaggio del fornitore del sistema.

3.2.2. Espandere con REMS Ax-Press 15

Inserire la boccola a pressare sul tubo, inserire completamente la testina espansore sul tubo e premere la testina a pressare/macchina motore contro il tubo. Azionare la macchina motore (8). Fare attenzione che la boccola a pressare, durante il procedimento di espansione, abbia una distanza sufficiente dalla testina espansore, altrimenti le ganasce espansore (17) potrebbero piegarsi oppure rompersi. Tenere premuto il tasto a pressione (8) fino a che il tubo è espanso. Questo viene anche segnalato da un segnale acustico (clac). Premere il tasto di richiamo (13) fino a che la testina espansore si chiude nuovamente. Dipendendo dal caso, ripetere piú volte il procedimento di espansione. Leggere ed osservare le istruzioni di uso e montaggio del fornitore del sistema.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (fig. 8)

Leggere ed osservare le istruzioni d'uso e montaggio del fornitore del sistema. Inserire sul tubo l'anello Q & E della dimensione corrispondente. Inserire la testina espansore sul tubo e premere la testina a pressare/macchina motore contro il tubo. Azionare la macchina motore (8). Se la testina espansore è aperta la macchina motore aziona automaticamente il sistema di ritorno e la testina espansore viene di nuovo chiusa. Continuare a premere l'interruttore a pressione e spingere la testina espansore/macchina motore. Ripetere il procedimento di espansione fino a che le ganasce espansore (17) sono inserite completamente sul tubo. Leggere ed osservare le istruzioni d'uso e montaggio del fornitore del sistema.

4. Ispezione/Manutenzione

Importante! Oltre a questa ispezione, le macchine motore REMS insieme con tutti gli utensili (pinze a pressare, testine a pressare, testine espansore) devono essere controllate almeno una volta all'anno da un'officina di assistenza autorizzata REMS.

4.1. Ispezione

Prima di effettuare manutenzioni staccare la spina dalla presa o togliere l'accumulatore!

Tenere pulite le pinze a pressare, testine a pressare e testine espansore, in particolare anche i loro alloggiamenti. Pulire p.e. con olio di trementina le parti di metallo molto sporche ed in seguito proteggerle contro la ruggine.

Pulire le parti di plastica (carcassa, accumulatore) solo con sapone neutro ed un panno umido. Non usare prodotti per uso domestico perché contengono sostanze chimiche che potrebbero danneggiare le parti di plastica. Non usare in nessun caso benzina, olio di trementina o prodotti simili per pulire parti di plastica.

Fare attenzione che non entrino liquidi all'interno dell'apparecchio elettrico. Non immergere l'apparecchio in liquidi.

4.1.1. Pinza a pressare

Controllare regolarmente lo scorrimento delle pinze a pressare. Se necessario, pulire le pinze a pressare ed ingrassare i bulloni (12) delle ganasce a pressare con olio per macchine, in ogni caso non smontare la pinza a pressare! Togliere eventuali depositi sul contorno di pressatura (11). Controllare regolarmente lo stato di funzionamento di tutte le pinze a pressare, eseguendo una pressatura di prova con un raccordo inserito. Le ganasce (10), al termine della pressatura, devono essere chiuse sia in cima (Fig. 1, “A”), sia all'altezza della piastrina di collegamento (Fig. 1, “B”). Non utilizzare pinze a pressare rotte o consumate. In caso di dubbio, inviare la macchina motore con tutte le pinze a pressare ad un'officina di assistenza autorizzata REMS per revisione.

4.1.2. Pressatrici radiali

Mantenere regolarmente pulito l'alloggiamento della pinza a pressare, soprattutto pulire regolarmente i rulli di pressione (5) ed il bullone di supporto della ganascia (2) ed in seguito ingrassarli con olio per macchine. Controllare regolarmente la sicurezza di funzionamento della macchina motore eseguendo una pressatura con il raccordo di maggiori dimensioni tra quelli utilizzati. La sicurezza di funzionamento della macchina motore è garantita solo se la pinza a pressare durante questa pressatura si chiude completamente (vedi sopra).

REMS Mini-Press ACC e REMS Akku-Press ACC è equipaggiata con un segnale di servizio elettronico. Dopo circa 10.000 pressature la lucetta dell'impugnatura dell'interruttore (9) lampeggia. In questo caso si deve eseguire un'ispezione. L'ispezione deve essere eseguita da un'officina di assistenza autorizzata REMS.

4.1.3. Pressatrici assiali

Mantenere pulite le testine a pressare (14) e i fori dell'alloggiamento delle testine a pressare su cui vengono inserite. Mantenere puliti le testine espansore (16) e il mandrino espansore (18). Ogni tanto ingrassare leggermente il mandrino espansore (18).

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Mantenere puliti le testine espansore (16) e il mandrino espansore (18). Ogni tanto ingrassare leggermente il mandrino espansore (18).

4.2. Manutenzione

Prima di effettuare lavori di riparazione e manutenzione, staccare la spina dalla presa e/o togliere l'accumulatore! Questi lavori devono essere effettuati solo da specialisti o da persone istruite a questo scopo.

Un'ispezione dell'utensile a pressare/espansore è necessaria dopo circa 10.000 pressature/espansioni, in ogni caso per lo meno una volta all'anno da un'officina di assistenza clienti autorizzata REMS.

L'ingranaggio della REMS Power-Press E non richiede nessuna manutenzione. Esso funziona in una carica continua di grasso e non deve perciò essere ingrassato. Il motore REMS Power-Press E, REMS Power-Press e REMS Power-Press ACC è provvisto di carboncini. Questi si usurano e devono essere, di tanto in tanto, controllati e, se il caso, sostituiti. Utilizzare soltanto carboncini originali per REMS Power-Press. Le macchina motore REMS Akku lavorano elettroidrualicamente. In caso di forza di pressione insufficiente o di perdita d'olio la macchina motore deve essere controllata dalla REMS o da un'officina di assistenza clienti autorizzata REMS.

Pinze a pressare, testine a pressare e testine espansore usate o logorate non possono essere riparate.

5. Disturbi tecnici

5.1. Disturbo

La macchina motore non funziona.

Causa

- Carboncini consumati (REMS Power Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Cavo di collegamento difettoso (REMS Power Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Accumultore scarico o difettoso (REMS Akku macchine motore).
- Macchina motore difettosa.

5.2. Disturbo

La macchina motore non completa la pressatura. La pinza a pressare non chiude completamente.

Causa

- Macchina motore surriscaldata (REMS Power Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Carboncini consumati (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Frizione difettosa (REMS Power Press E).
- Accumultore scarico (REMS Akku macchine motore).
- Macchina motore difettosa.
- Utilizzo di una pinza a pressare non idonea (contorno della pressatura, dimensione).
- Pinza dura o difettosa.

5.3. Disturbo

Quando la pinza a pressare viene chiusa si forma una bavatura sul Pressfitting.

Causa

- Pinza a pressare/contorno di pressatura danneggiati/consumati.
- Utilizzo di una pinza a pressare non idonea (contorno della pressatura, dimensione)
- La boccola a pressare, il tubo e il Pressfitting non combinano tra di loro.

5.4. Disturbo

Le ganasce si chiudono in maniera sfalsata con la pinza a pressare senza carico come da “A” e “B” (fig. 1).

Causa

- La pinza a pressare è caduta per terra, la molla di compressione é deformata.

5.5. Casi di danno

Per evitare danni alla pressatrice fare attenzione che sul posto di lavoro non si verifichino forzature (vedi fig. 9 – 11 di seguito) tra pinza a pressare, fitting e macchina motore

6. Garanzia del produttore

Il periodo di garanzia viene concesso per 12 mesi dalla data di consegna del prodotto nuovo all'utilizzatore finale, al massimo per 24 mesi dalla consegna al rivenditore. La data di consegna deve essere comprovata tramite i documenti di acquisto originali, i quali devono indicare la data d'acquisto e la descrizione del prodotto. Tutti i difetti di funzionamento, che si presentino durante il periodo di garanzia e che siano, in maniera comprovabile, derivanti da difetti di lavorazione o vizi di materiale, vengono riparati gratuitamente. L'effettuazione di una riparazione non prolunga né rinnova il periodo di garanzia per il prodotto. Sono esclusi dalla garanzia i difetti derivati da usura naturale, utilizzo improprio o abuso, inosservanza delle istruzioni d'uso, l'uso di prodotti ausiliari non appropriati, sollecitazioni eccessive, impiego per scopi diversi da quelli indicati, interventi propri o di terzi o altri motivi di cui la REMS non risponde.

Gli interventi in garanzia devono essere effettuati solo da officine di assistenza autorizzate dalla REMS. La garanzia è riconosciuta solo se l'attrezzo viene inviato, privo di interventi precedenti e non smontato, ad un'officina di assistenza autorizzata dalla REMS. Tutti i prodotti e i pezzi sostituiti in garanzia diventano proprietà della REMS.

Le spese di trasporto di andata e ritorno sono a carico del utente.

I diritti legali dell'utilizzatore, in particolare i diritti al risarcimento nei confronti del rivenditore in caso di difetti, rimangono intatti. La garanzia del produttore è valida solo per prodotti nuovi comprati nella Comunità Europea, in Norvegia o in Svizzera.

Para la utilización de las REMS tenazas de prensar, REMS cabezas de prensar y REMS cabezales de expandir para los diferentes sistemas de uniones de tubo serán válidos los REMS documentos de venta actuales. Si el fabricante de un sistema modifica o lanza nuevos sistemas de uniones de tubo, será preciso consultar su estado de aplicación actual en REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110). Bajo reserva de modificaciones y errores.

Fig. 1–8

1 Tenaza de prensar
2 Perno portatenazas
3 Barra de presión
4 Pasador de bloqueo
5 Rodillos de presión
6 Empuñadura de la carcasa
7 Selector del sentido de giro
8 Interruptor de seguridad
9 Empuñadura del interruptor
10 Mordaza de prensar
11 Contorno de prensar
12 Perno
13 Botón de reposición
14 Cabezas de prensar
15 Dispositivo expandidor
16 Cabezal de expandir
17 Mordazas de expandir
18 Punzón de expandir

Indicaciones de seguridad generales

¡ATENCIÓN! Se deben leer todas las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones detalladas a continuación puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves. El término utilizado a continuación „Aparato eléctrico“ se refiere a herramientas eléctricas alimentadas por red (con cable de red), a aparatos alimentados por batería (sin cable de red), a máquinas y a aparatos eléctricos. Utilice el aparato eléctrico sólo conforme a lo prescrito y observando las normas de seguridad y de prevención de accidentes generales.

CONSERVE BIEN ESTAS INSTRUCCIONES.

A) Puesto de trabajo

a) **Mantenga el área de trabajo limpio y ordenado.** El desorden y la falta de luz en el área de trabajo puede dar lugar a accidentes.
b) **No trabaje con el aparato eléctrico en entornos con peligro de explosión, en el que se encuentren líquidos, gases o polvo inflamables.** Los aparatos eléctricos generan chispas, que pueden hacer arder el polvo o los vapores.
c) **Mantenga alejados a los niños y a otras personas durante el uso del aparato eléctrico.** En caso de distracción, puede perder el control del aparato.

B) Seguridad eléctrica

a) **La clavija de conexión del aparato eléctrico debe encajar en el enchufe. El enchufe no se debe modificar de ninguna manera. No utilice ningún adaptador junto con los aparatos eléctricos con protección de puesta a tierra.** Las clavijas sin modificar y los enchufes adecuados reducen el riesgo de descargas eléctricas. Si el aparato eléctrico está equipado con un conductor protector, sólo se debe conectar al enchufe con contacto de protección. Maneje el aparato eléctrico en obras, en entornos húmedos, al aire libre o en otros lugares similares sólo con un interruptor de protección de fallo de corriente de 30 mA (Interruptor FI) en la red.
b) **Evite el contacto corporal con la superficie de puesta a tierra, como tubos, calefacciones, cocinas y neveras.** Existe un gran peligro por descargas eléctricas si su cuerpo está puesto a tierra.
c) **Mantenga alejado el aparato de la lluvia y la humedad.** La penetración de agua en el aparato eléctrico aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
d) **No use el cable para fines extraños, para llevar el aparato, colgarlo o tirar de la clavija del enchufe. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles del aparato.** El cable dañado o enrollado aumentan el peligro de descargas eléctricas.
e) **Si trabaja con un aparato eléctrico al aire libre, utilice sólo un cable alargador que también esté autorizado para el exterior.** El uso de un cable alargador adecuado para el exterior reduce el peligro de descargas eléctricas.

C) Seguridad de personas

a) **Esté atento, preste atención a lo que hace y proceda con sentido común en el trabajo con un aparato eléctrico. No utilice el aparato eléctrico si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción en el uso del aparato puede dar lugar a serias lesiones.
b) **Utilice equipo de protección personal y siempre unas gafas de protección.** El uso de equipo de protección personal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de protección o pro-

tección de los oídos, según el tipo y aplicación del aparato eléctrico, reduce el riesgo de lesiones.

c) **Evite una puesta en servicio sin vigilancia. Asegúrese de que el interruptor está en la posición „APAGADO“ antes de enchufar la clavija en el enchufe.** Si al llevar el aparato eléctrico tiene el dedo en el interruptor o conecta el aparato conectado en el suministro de corriente, puede dar lugar a accidentes. No puentee nunca el interruptor.

d) **Retire la herramienta de ajuste o la llave antes de encender el aparato eléctrico.** Una herramientas o llave, que se encuentra en una pieza del aparato giratoria, puede dar lugar a lesiones. No agarre nunca una pieza móvil (circulante).

e) **No se sobrestime. Procure un puesto seguro y mantenga el equilibrio en todo momento.** De ese modo puede controlar mejor el aparato en situaciones inesperadas.

f) **Lleve la ropa adecuada. No utilice ropa ancha ni joyas. Mantenga el pelo, ropa y guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden engancharse en las piezas móviles.

g) **Si se pueden montar dispositivos de aspiración o recolector de polvo, asegúrese de que están conectados y se emplean correctamente.** El uso de estos dispositivos reduce los riesgos por el polvo.

h) **Deje el aparato eléctrico sólo a personas formadas.** Los jóvenes sólo pueden operar el aparato eléctrico si son mayores de 16 años y esto es necesario para conseguir el objetivo de su formación y están supervisados por un experto.

D) Manipulación cuidadosa y uso de aparatos eléctricos

a) **No sobrecargue el aparato eléctrico. Use para su trabajo el aparato eléctrico determinado para ello.** Con el aparato eléctrico adecuado trabajará mejor y más seguro en el área de producción especificada.

b) **No utilice un aparato eléctrico cuyo interruptor esté defectuoso.** Un aparato eléctrico, que no se puede encender o apagar más, es peligroso y se debe reparar.

c) **Saque la clavija del enchufe, antes de efectuar los ajustes del aparato, cambiar los accesorios o dejar aparte el aparato.** Esta medida de precaución impide un arranque accidental del aparato.

d) **Conserve el aparato eléctrico que no se utilice fuera del alcance de los niños. No permita que personas, que no están familiarizadas con el aparato o no hayan leído estas instrucciones, lo utilicen.** Los aparatos eléctricos son peligrosos si son utilizados por personas sin experiencia.

e) **Conserve con cuidado el aparato eléctrico. Controle si las piezas móviles del aparato funcionan perfectamente y no se atascan, si hay piezas rotas o dañadas que perjudiquen el funcionamiento del aparato eléctrico. Haga que el personal especializado cualificado o a un taller de servicio al cliente por contrato de REMS autorizado repare las piezas dañadas antes del uso del aparato eléctrico.** Muchos accidentes han sido provocados por herramientas eléctricas incorrectamente reparadas.

f) **Mantenga su herramienta de corte afilada y limpia.** Las herramientas de corte cuidadosamente conservada con bordes de corte afilados se atascan menos y son más fáciles de guiar.

g) **Asegure la pieza.** Utilice un dispositivo de sujeción o un tornillo de banco para fijar la pieza. Con ello, se sostiene con mayor seguridad que con la mano, y además tiene libres las dos manos para el manejo del aparato eléctrico.

h) **Utilice los aparatos eléctricos, herramientas de aplicación, etc. según estas indicaciones y así como se ha prescrito para este tipo especial de aparatos. Tenga en cuenta las condiciones del trabajo y las actividades a realizar.** El uso de aparatos eléctricos para otras aplicaciones distintas de las previstas puede dar lugar a situaciones de peligro. Por razones de seguridad no se permite ninguna modificación arbitraria en el aparato eléctrico.

E) Manipulación cuidadosa y uso de aparatos por acumulador

a) **Asegúrese de que el aparato eléctrico está apagado antes de colocar el acumulador.** La colocación de un acumulador en un aparato eléctrico que está encendido puede dar lugar a accidentes.

b) **Cargue el acumulador sólo en el cargador que ha recomendado el fabricante.** Para un cargador, que es adecuado para un determinado tipo de acumulador, existe peligro de incendio si se utiliza con otro acumulador.

c) **Utilice solamente el acumulador previsto para ello en los aparatos eléctricos.** El uso de otros acumuladores puede dar lugar a lesiones y peligro de incendio.

d) **Mantenga el acumulador no utilizado lejos de clips, monedas, llaves, puntillas, tornillos u otros objetos metálicos, que pueden provocar un puente del contacto.** Un cortacircuitos de los contactos del acumulador puede tener como consecuencia quemaduras o incendio.

e) **En caso de aplicación incorrecta puede salir líquido del acumulador. Evite el contacto. En caso de contacto accidental lavar con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, acuda además al médico.** El líquido que sale del acumulador puede dar lugar a irritaciones de la piel o quemaduras.

f) **En caso de temperaturas del acumulador/cargador o temperatura ambiente ≦ 5°C/40°F o ≧ 40°C/105°F no se puede utilizar el acumulador/cargador.**

g) **No deseche el acumulador defectuoso en la basura doméstica normal, entréguelo a un taller de servicio al cliente contratado de REMS autorizado o a una empresa de eliminación reconocida.**

F) Servicio

a) **Permita sólo al personal especializado cualificado que repare el aparato y sólo con piezas de repuesto originales.** De este modo se garantiza que se mantenga la seguridad del aparato.

b) **Cumpla las normativas de mantenimiento y las indicaciones sobre el cambio de herramientas.**

c) **Controle con regularidad la línea de conexión del aparato eléctrico y permita cambiarlo al personal especializado cualificado o a un taller de atención al cliente contratado de REMS autorizado. Controle el cable alargador con regularidad y sustitúyalo si está dañado.**

Indicaciones de seguridad especiales

- Utilice su equipo de protección individual (p.ej. gafas de seguridad).
- Evite las posturas anormales; no se incline en exceso hacia delante.
- Antes de cambiar las herramientas de prensar o expandir, desenchufe la clavija de red o saque el acumulador.
- Las máquinas accionadoras desarrollan una fuerza de apriete muy elevada. Debe trabajar, por tanto, con especial cuidado. Durante los trabajos, no permita el acceso de terceras personas al área de trabajo.
- Sujete las máquinas accionadoras durante su funcionamiento únicamente por la empuñadura de la carcasa (6) y la empuñadura del interruptor (9). No introduzca la mano en componentes en movimiento (zona de prensado, zona de expansión).
- Nunca opere una prensadora radial si el perno portatenazas (2) no está bloqueado. ¡Peligro de rotura!
- Las prensadores radiales con tenaza de prensar se deben colocar siempre de forma perpendicular sobre el conector de presión con respecto al eje del tubo. Nunca coloque una prensadora de forma inclinada.
- No arranque una prensa radial sin que la tenaza de prensar esté insertada. Realice el proceso de prensado únicamente para hacer una unión prensada. Sin la contrapresión de prensado que ejerce el conector de presión, la máquina accionadora o la tenaza de prensar se somete a un esfuerzo innecesariamente elevado.
- Antes de utilizar las tenazas de prensar de otras marcas es preciso comprobar si éstas son aptas para la máquina accionadora. Lea y observe el manual de instrucciones del fabricante de las tenazas de prensar.
- Opere las prensadoras axiales sólo si las cabezas de prensar están completamente insertadas. ¡Peligro de rotura!
- Las prensadores axiales con cabezas de prensar se deben colocar siempre de forma perpendicular sobre el conector de casquillo corredizo con respecto al eje del tubo. Nunca coloque una prensadora de forma inclinada.
- Enrosque hasta el tope los cabezales de expandir sobre el dispositivo expandidor.
- No repare tenazas y cabezas de prensar y cabezales de expandir defectuosos. ¡Peligro de rotura!
- Observe las instrucciones de colocación y montaje de los fabricantes de sistema.

1. Especificaciones técnicas

1.1. Códigos

REMS Power-Press E máquina accionadora	572100
REMS Power-Press máquina accionadora	577001
REMS Power-Press ACC máquina accionadora	577000
REMS Mini-Press ACC máquina accionadora	578000
REMS Akku-Press máquina accionadora	571000
REMS Akku-Press ACC máquina accionadora	571001
REMS Ax-Press 15 máquina accionadora	573001

REMS Ax-Press 40 máquina accionadora	573005
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E máquina accionadora	575002
REMS Akku-Ex-Press Q & E máquina accionadora	575001
REMS acumulador 12 V	571510
REMS conexión 230 V	571535
Cargador rápido 12–18 V	565220
Caja metálica REMS Power-Press E	570280
Caja metálica REMS Power-Press	570280
Caja metálica REMS Power-Press ACC	570280
Caja metálica REMS Mini-Press ACC	575280
Caja metálica REMS Akku-Press	571280
Caja metálica REMS Ax-Press 15/40	573280
Caja metálica REMS Akku-Ex-Press	573280
Caja metálica REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Aplicaciones

REMS Mini-Press ACC
Prensadora radial para realizar uniones prensadas de todos los sistemas de prensar usuales en tubos de acero, tubos de acero inox, tubos de cobre, tubos de plástico, tubos compuestos Ø 10–40 mm

Prensadoras radiales para realizar uniones prensadas de todos los sistemas de prensar usuales en tubos de acero, tubos de acero inox, tubos de cobre, tubos de plástico, tubos compuestos Ø 10–76 (108) mm

Prensas axiales para realizar uniones de casquillo corredizo en tubos de acero inox, tubos de cobre, tubos de plástico, tubos compuestos y para expandir tubos de plástico y tubos compuestos Ø 12–32 mm

REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E para expandir tubos/ anillos para el sistema Wirsbo Quick & Easy hasta Ø 32 mm

REMS Akku-Ex-Press Q & E para expandir tubos PE-X para el sistema Wirsbo Quick & Easy Ø 15–40 mm

1.3. Fuerza de empuje / fuerza de apriete

Fuerza de empuje de las prensadoras radiales	32 kN
Fuerza de apriete de las prensadoras radiales	100 kN
Fuerza de empuje de la prensadora radial Mini	24 kN
Fuerza de apriete de la prensadora radial Mini	70 kN
Fuerza de apriete REMS Ax-Press 15	15 kN
Fuerza de apriete REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Especificaciones eléctricas

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) Con aislamiento de protección (73/23/EWG) Con supresión de interferencias (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Cargador rápido (1h)	Input	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A
	Output	12–18 V ⎓; 2,65 A; 50 W
Conexión 230 V	Input	230 V~; 50-60 Hz
	Output	12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Dimensiones

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Pesos

REMS Power-Press E máquina accionadora	4,4 kg (9,6 lb)
REMS Power-Press máquina accionadora	4,6 kg (10,0 lb)
REMS Power-Press ACC máquina accionadora	4,6 kg (10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC máquina accionadora sin acum.	2,1 kg (4,5 lb)
REMS Akku-Press máquina accionadora sin acum.	4,5 kg (9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 máquina accionadora sin acum.	4,3 kg (9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini máquina accion. sin acum.	2,0 kg (4,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press máquina accion. sin acum.	3,2 kg (7,0 lb)
REMS acumulador 12 V	0,7 kg (1,5 lb)
Tenaza de prensar (valor medio)	1,8 kg (3,9 lb)
Tenaza de prensar Mini (valor medio)	1,2 kg (2,6 lb)
Cabezas de prensar (pareja, valor medio)	0,27 kg (0,6 lb)
Cabezal de expandir (valor medio)	0,16 kg (0,3 lb)

1.7. Emisión de ruidos

Valor de emisión referente al lugar de trabajo

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibraciones

Valor efectivo ponderado de la aceleración 2,5 m/s²

2. Puesta en marcha

Para la utilización de las REMS tenazas de prensar, REMS cabezas de prensar y REMS cabezales de expandir para los diferentes sistemas de uniones de tubo serán válidas los REMS documentos de venta actuales. Si el fabricante de un sistema modifica o lanza nuevos sistemas de uniones de tubo, será preciso consultar su estado de aplicación actual en REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110).

2.1. Conexión eléctrica

¡Tenga en cuenta la tensión de red! Antes de conectar la máquina accionadora o el cargador rápido, compruebe si la tensión indicada en la placa de características es la misma que la tensión de red. En lugares de obra, en ambiente húmedo, en el exterior o tipos de colocación comparables, operar el equipo eléctrica sólo a través de un interruptor diferencial de 30 mA.

El acumulador suministrado con las REMS máquinas accionadoras así como los acumuladores de repuesto están sin cargar. Por tanto, deben cargarse antes de su primera utilización. Para la carga, utilice exclusivamente el REMS cargador rápido (código 565220). El piloto rojo parpadea cuando el acumulador está enchufado en el cargado rápido. Tras aproximadamente una hora, la iluminación del piloto es permanente; esto significa que el acumulador está cargado. Sólo tras haber sido cargado varias veces, el acumulador alcanzará su plena capacidad.

2.2. Montaje (cambio) de la tenaza de prensar (1) en prensadoras radiales (Fig. 1)

Desenchufe la clavija de red o saque el acumulador. Utilice exclusivamente tenazas de prensar con un contorno específico del sistema de prensar respectivo. Las REMS tenazas de prensar cuentan con una letra para identificar el contorno de prensar y con un número para identificar el tamaño. Observe las instrucciones de colocación y montaje de los fabricantes de sistema. Nunca realice el prensado con unas tenazas de prensar (contorno de prensar, tamaño) inadecuadas. La unión prensada podría ser inutilizable, y la máquina y la tenaza de prensar podrían sufrir daños.

Es recomendable colocar la máquina accionadora sobre una mesa o el suelo. El montaje (cambio) de la tenaza de prensar sólo se podrá llevar a cabo si los rodillos de presión (5) están completamente atrás. En su caso, es preciso empujar el selector del sentido de giro (7) hacia la izquierda y accionar el interruptor de seguridad (8) si se trata de REMS Power-Press E, o – en el caso de REMS Power-Press y REMS Akku-Press – mantener pulsada la tecla de reposición (13) hasta que los rodillos de presión (5) estén completamente atrás.

Abra el perno portatenazas (2). Para ello, apriete el pasador de bloqueo (4); el perno portatenazas (2) saltará fuera impulsado por un resorte. Inserte la tenaza de prensar (1) elegida. Empuje el perno portatenazas (2) hacia delante, hasta que el pasador de bloqueo (4) esté enclavado. Al mismo tiempo, oprima la barra de presión (3) justo por encima del perno portatenazas. No arranque ninguna prensadora radial sin que la tenaza

de prensar esté insertada. Realice el proceso de prensado únicamente para hacer una unión prensada. Sin la contrapresión de prensado que ejerce el conector de presión, la máquina accionadora o la tenaza de prensar se somete a un esfuerzo innecesariamente elevado.

Nunca realice el prensado si el perno portatenazas (2) no está bloqueado. ¡Peligro de rotura!

2.3. Montaje (cambio) de las cabezas de prensar (14) en prensadoras axiales (Fig. 6, 7)

Retire el acumulador. Utilice exclusivamente las cabezas de prensar específicas del sistema. Las REMS cabezas de prensar cuentan con una letra para identificar el sistema de casquillo corredizo y con un número para identificar el tamaño. Observe las instrucciones de colocación y montaje del fabricante de sistema. Nunca realice el prensado con unas cabezas de prensar (sistema de casquillo corredizo, tamaño) inadecuadas. La unión podría ser inutilizable y la máquina y las cabezas de prensar podrían sufrir daños.

Inserte completamente las cabezas de prensar (14) elegidas, girándolas, en su caso, hasta que hayan encajado (enclavamiento por bolas). Mantenga limpias las cabezas de prensar y el orificio de alojamiento del dispositivo de prensar.

2.4. Montaje (cambio) del cabezal de expandir (16) en REMS Ax-Press 15 (Fig. 6)

Retire el acumulador. Monte el dispositivo expandidor (15) (accesorio). Para ello, limpie las superficies de unión, coloque el dispositivo expandidor y apriete con fuerza los dos tornillos cilíndricos. Engrase ligeramente el punzón de expandir (18). Enrosque hasta el tope el cabezal de expandir elegido sobre el dispositivo expandidor. Utilice exclusivamente los cabezales de expandir específicos del sistema. Los REMS cabezales de expandir cuentan con una letra para identificar el sistema de casquillo corredizo y con un número para identificar el tamaño. Observe las instrucciones de colocación y montaje del fabricante de sistema. Nunca realice la expansión con unos cabezales de expandir (sistema de casquillo corredizo, tamaño) inadecuados. La unión podría ser inutilizable y la máquina y los cabezales de expandir podrían sufrir daños.

Preste atención a que el casquillo corredizo mantenga durante la expansión una distancia adecuada con respecto al cabezal de expandir, puesto que, de lo contrario, podrían deformarse o romperse las mordazas de expandir (17).

Para prensados en lugares estrechas se puede quitar el dispositivo expandidor.

2.5. Montaje (cambio) del cabezal de expandir (16) en REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E y REMS Akku-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Retire el acumulador. Utilice exclusivamente los cabezales de expandir originales Wirsbo Quick & Easy. Observe las instrucciones de colocación y montaje del fabricante de sistema. Nunca realice la expansión con unos cabezales de expandir (sistema, tamaño) inadecuados. La unión podría ser inutilizable y la máquina y los cabezales de expandir podrían sufrir daños. Engrase ligeramente el punzón de expandir (18). Enrosque hasta el tope el cabezal de expandir elegido sobre el dispositivo expandidor. Los REMS cabezales de expandir P y Cu no son aptos para el expandidor de tubos por acumulador REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E y REMS Akku-Ex-Press Q & E no deben ser utilizados.

3. Operación

3.1. Prensadoras radiales (Fig. 1 a 5)

Antes de cada utilización se debe realizar una prueba de prensado con la máquina accionadora, la respectiva tenaza de prensar colocada y el conector de presión insertado. La tenaza de prensar debe cerrar completamente. Una vez terminado el prensado, se observa el cierre total de las mordazas de prensar (10) tanto en sus extremos (Fig. 1, en "A") como a la altura de la orejeta de unión (Fig. 1, en "B"). Se debe comprobar que la unión es estanca (observar las disposiciones, normas, directrices, etc. específicas de cada país).

Antes de cada utilización, se debe verificar si la tenaza de prensar, y en especial el contorno (11) de ambas mordazas (10), ha sufrido desperfectos o desgaste. No siga utilizando las tenazas de prensar dañadas o desgastadas. De lo contrario, puede que el prensado no se realice correctamente o existe peligro de accidente.

Si al cerrar la tenaza de prensar se produce una rebaba bien visible en el casquillo a presión, el prensado puede ser defectuoso o no hermético.

3.1.1. Secuencia de trabajo

Oprima la tenaza de prensar (1) con la mano de modo que se puede deslizar sobre el conector de presión. La máquina accionadora con la tenaza de prensar se debe colocar de forma rectangular sobre el accesorio de prensar con respecto al eje del tubo. Suelte la tenaza de prensar, dejando que se cierre alrededor del accesorio de prensar. Sostenga la máquina accionadora por la empuñadura de la carcasa (6) y la empuñadura del interruptor (9).

En REMS Power-Press E, mueva el selector del sentido de giro (7) hacia la derecha (avance) y pulse el interruptor de seguridad (8). Mantenga pulsado el interruptor de seguridad (8) hasta que el prensado haya terminado y la tenaza de prensar esté cerrada. Desplace el selector del sentido de giro (7) hacia la izquierda (retroceso) y pulse el interruptor (8) hasta que los rodillos de presión hayan retrocedido y responda el embrague de seguridad. No someta el embrague de seguridad a esfuerzos innecesarios.

En REMS Power-Press y REMS Akku-Press, mantenga pulsado el interruptor de seguridad (8) hasta que la tenaza de prensar esté completamente cerrada. Esto se indica a través de una señal acústica (crujido). Pulse la tecla de reposición (13) hasta que los rodillos de presión (5) hayan retrocedido por completo.

En REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC y REMS Power-Press ACC, mantenga pulsado el interruptor de seguridad (8) hasta que la tenaza de prensar esté completamente cerrada. Una vez completado el prensado, la máquina accionadora cambia automáticamente al retroceso (retroceso forzado).

Oprima la tenaza de prensar con la mano de modo que se puede quitar del accesorio de prensar.

3.1.2. Seguridad funcional

La REMS Power-Press 2000 está equipada con una desconexión automática dependiente del par de giro. Gracias a esta característica, la máquina accionadora se desconecta cuando el proceso de prensado ha terminado, es decir, cuando la tenaza de prensar está cerrada. En el caso de la REMS Power-Press E, el proceso de prensado se termina soltando el interruptor de seguridad (8). Para la seguridad mecánica de las máquinas accionadoras, en ambas posiciones finales de los rodillos de presión actúa adicionalmente un embrague de seguridad dependiente del par de giro.

La REMS Power-Press y la REMS Akku-Press termina el proceso de prensado automáticamente emitiendo una señal acústica (crujido). La REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC y REMS Power-Press ACC termina el proceso de prensado automáticamente emitiendo una señal acústica (crujido) y retrocediendo automáticamente (proceso forzado).

Importante: Sólo con el cierre completo de la tenaza de prensar, el prensado se habrá realizado correctamente. Una vez terminado el prensado, se observa el cierre total de las mordazas de prensar (10) tanto en sus extremos (Fig. 1, en "A") como a la altura de la orejeta de unión (Fig. 1, en "B"). Si al cerrar la tenaza de prensar se produce una rebaba bien visible en el casquillo a presión, el prensado puede ser defectuoso o no hermético.

3.1.3. Seguridad en el trabajo

Para facilitar un trabajo seguro, las máquinas accionadoras están equipadas con un interruptor de seguridad. Gracias a este interruptor, las máquinas accionadoras pueden ser detenidas en todo momento y en especial en caso de peligro. Las máquinas accionadoras se pueden cambiar en cualquier posición al modo de retroceso.

3.2. Prensadoras axiales (Fig. 6, 7)

3.2.1. Prensado con REMS Ax-Press 15 y Ax-Press 40

Inserte y presione la unión de casquillo corredizo premontada en las cabezas de prensar (14). Pulse el interruptor de seguridad (8) sólo ligeramente, de modo que las cabezas de prensar se junten lentamente hasta que hagan tope con el conector de casquillo corredizo. ¡Atención, peligro de aplastamiento! ¡No inserte la mano en la zona de las cabezas de prensar en movimiento! Sostenga la máquina accionadora por la empuñadura de la carcasa (5) y la empuñadura del interruptor (9), y mantenga pulsado el interruptor de seguridad (8) hasta que el casquillo a presión haga

tope con el collar del conector de casquillo corredizo. Esto se indica, además, a través de una señal acústica (crujido). Pulse la tecla de reposición (13) hasta que las cabezas de prensar (14) hayan retrocedido por completo.

En el sistema de casquillo corredizo IV se requieren diferentes cabezas de prensar para un mismo tamaño de tubo. Observe las instrucciones de colocación y montaje del fabricante de sistema.

En el sistema de casquillo corredizo RV, se debe realizar un pre-prensado y un prensado final, es decir, las cabezas de prensar deben insertarse primero para una distancia grande de los alojamientos para el conector de casquillo. Antes del segundo prensado, las cabezas de prensar se colocan a una distancia reducida de los alojamientos para el conector de casquillo corredizo, girándolas en 180°. Observe las instrucciones de colocación y montaje del fabricante de sistema.

3.2.2. Expansión con REMS Ax-Press 15

Coloque el casquillo corredizo sobre el tubo, inserte el cabezal de expandir en el tubo hasta que haga tope, y presione el cabezal de expandir/la máquina accionadora contra el tubo. Conecte la máquina accionadora (8). Preste atención a que el casquillo corredizo mantenga durante la expansión una distancia adecuada con respecto al cabezal de expandir, puesto que, de lo contrario, podrían deformarse o romperse las mordazas de expandir (17). Mantenga pulsado el interruptor de seguridad (8) hasta que el tubo esté expandido. Esto se indica, además, a través de una señal acústica (crujido). Pulse la tecla de reposición (14) hasta que el cabezal de expandir vuelva a estar cerrado. En su caso, efectúe el proceso de expansión varias veces. Observe las instrucciones de colocación y montaje del fabricante de sistema.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Observe las instrucciones de colocación y montaje del fabricante de sistema. Coloque el anillo Q & E del tamaño correspondiente sobre el tubo. Inserte el cabezal de expandir en el tubo y presione el cabezal de expandir/la máquina accionadora contra el tubo. Conecte la máquina accionadora (8). Una vez abierto el cabezal de expandir, la máquina accionadora cambia automáticamente al retroceso y el cabezal de expandir se vuelve a cerrar. Mantenga el interruptor de seguridad (8) pulsado y siga empujando el cabezal de expandir/la máquina accionadora. Repita el proceso de expansión hasta que las mordazas de expandir (17) se hayan insertado en el tubo de forma que hagan tope. Observe las instrucciones de colocación y montaje del fabricante de sistema.

4. Mantenimiento

¡Importante! Sin perjuicio del mantenimiento mencionado, todas las REMS máquinas accionadoras y todas las herramientas (tenazas de prensar, cabezas de prensar, cabezales de expandir) deben enviarse al menos una vez al año para su inspección a un taller de postventa autorizado por REMS.

4.1. Mantenimiento

Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, desenchufe la clavija de red o saque el acumulador.

Mantenga limpias las tenazas de prensar, cabezas de prensar, cabezales de expandir y especialmente sus alojamientos. Limpie las piezas metálicas muy sucias p.ej. con aguarrás y protéjalas luego contra óxido.

Limpie las piezas de plástico (caracasa, acumuladores) únicamente con un jabón suave y un paño húmedo. No utilice detergentes domésticos. Muchos de ellos contienen sustancias químicas que pueden dañar las piezas de plástico. En ningún caso, utilice gasolina, aguarrás, diluyente o productos similares para limpiar dichas piezas.

Preste atención a que los líquidos no lleguen nunca al interior del equipo eléctrico. Nunca sumerja el equipo eléctrico en ningún líquido.

4.1.1. Tenazas de prensar

Compruebe periódicamente la marcha suave las tenazas de prensar. En su caso, limpie las tenazas de prensar y engrase los pernos (12) de las mordazas de prensar con aceite para máquinas sin desmontar la tenaza de prensar. Elimine los depósitos situados en el contorno de prensar (11). Compruebe periódicamente el estado funcional de todas las tenazas de prensar realizando una prueba de prensado con el conector de presión insertado. Una vez terminado el prensado, las mordazas de prensar (10) deben cerrar tanto en su extremo (Fig. 1, en "A") como a la altura de la orejeta de unión (Fig. 1, en "B"). No siga utilizando las tenazas de prensar dañadas o desgastadas. En caso de duda, lleve la máquina accionadora junto con todas las tenazas de prensar a un taller de postventa autorizado por REMS para que la inspeccionen.

4.1.2. Prensadoras radiales

Mantenga limpio el portacabezas de prensar y limpie periódicamente los rodillos de presión (5) y el perno portatenazas (2), lubricándolos luego con aceite para máquinas. Compruebe regularmente la seguridad funcional de la máquina accionadora realizando un prensado con el conector de presión de mayor tamaño. Si la tenaza de prensar se cierra completamente durante este prensado (ver arriba), la máquina accionadora contará con un funcionamiento seguro.

La REMS Mini-Press ACC y la REMS Akku-Press ACC está dotada de una electrónica de servicio. Tras unos 10.000 prensados, empieza a parpadear el diodo ubicado en la empuñadura del interruptor (9). Entonces, se debe realizar una inspección. Ésta se llevará a cabo por un taller de postventa autorizado por REMS.

4.1.3. Prensadoras axiales

Mantenga limpias las cabezas de prensar (14) y los orificios de alojamiento del dispositivo de prensar. Mantenga limpios los cabezales de expandir (16) y el punzón de expandir (18). De vez en cuando, engrase ligeramente el punzón de expandir (18).

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Mantenga limpios los cabezales de expandir (16) y el punzón de expandir (18). De vez en cuando, engrase ligeramente el punzón de expandir (18).

4.2. Inspección/reparación

Antes de realizar cualquier trabajo de arreglo o reparación, desenchufe la clavija de red o saque el acumulador. Sólo personas cualificadas y autorizadas o personas instruidas deben realizar estos trabajos.

Tras unos 10.000 prensados/expansiones, pero al menos una vez al año, se requiere una inspección de la herramienta de prensar/expandir a través de REMS o un taller de postventa autorizado por REMS.

El engranaje de la máquina accionadora REMS Power-Press E es libre de mantenimiento. Cuenta con un engrase permanente y no requiere, por tanto, lubricación adicional. El motor REMS Power-Press E, REMS Power-Press y REMS Power-Press ACC tiene escobillas de carbón. Éstas están sometidas a desgaste, teniendo que controlarse y renovarse de vez en cuando. Utilice únicamente escobillas de carbón originales REMS Power-Press. Las REMS máquinas accionadoras por acumulador trabajan de forma electrohidráulica. En caso de que la fuerza de apriete sea insuficiente o se produzca una pérdida de aceite, la máquina accionadora se debe comprobar y, en su caso, reparar a través de REMS o un taller de postventa autorizado por REMS.

Las tenazas y cabezas de prensar y cabezales de expandir defectuosos o desgastados no se pueden reparar.

5. Averías

5.1. Problema

La máquina accionadora no funciona.

Causa

- Las escobillas de carbón están gastadas (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- El cable de conexión está defectuoso (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- El acumulador está descargado o defectuoso (REMS máquinas accionadoras por acumulador).
- La máquina accionadora está defectuosa.

5.2. Problema

La prensadora radial no finaliza el prensado; la tenaza de prensar no cierra por completo.

Causa

- La máquina accionadora está sobrecalentada (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Las escobillas de carbón están gastadas (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- El embrague de seguridad está defectuoso (REMS Power-Press E).

- El acumulador está descargado o defectuoso (REMS máquinas accionadoras por acumulador).
- La máquina accionadora está defectuosa.
- Se ha utilizado la tenaza de prensar equivocada (contorno de prensar, tamaño).
- La tenaza de prensar se mueve con dificultad o está defectuosa.

5.3. Problema

Al cerrar la tenaza de prensar se produce una rebaba bien visible en el casquillo a presión.

Causa

- La tenaza o el contorno de prensar está defectuoso o desgastado.
- Se ha utilizado la tenaza de prensar equivocada (contorno de prensar, tamaño).
- El ajuste entre casquillo a presión, tubo y casquillo de soporte.

5.4. Problema

Las mordazas de prensar cierran de forma desalineada en "A" y "B" (Fig. 1) cuando la tenaza de prensar no está sometida a esfuerzo.

Causa

- La tenaza de prensar se ha caído al suelo, deformándose el resorte de presión.

5.5. Daños

Para evitar daños en la maquina de prensar durante el proceso de trabajo, debe tener en cuenta, tal y como puede observar en las figuras 9 a 11 por ejemplo, que no debe producirse ninguna tensión entre la tenaza de prensar, la maquina accionadora y el fitting.

6. Garantía del fabricante

El periodo de garantía es de 12 meses a partir de la entrega del producto nuevo al primer usuario, y no más de 24 meses a partir de la entrega al comerciante. El momento de la entrega se justificará mediante el envío de los documentos originales de compra, que deberán indicar la fecha de la compra y la denominación del producto. Se repararán de forma gratuita todos aquellos fallos funcionales detectados durante el periodo de garantía que demostrablemente sean debidos a errores en la producción o en el material. La reparación de fallos no produce la prolongación o renovación del periodo de garantía del producto. Quedan excluidos de la garantía aquellos daños causados por desgaste natural, manipulación inadecuada o impropia, incumplimiento de las instrucciones de servicio, medios auxiliares inadecuados, sobrecarga, uso para fines no previstos, intervenciones propias o por parte de terceros u otros motivos ajenos a la responsabilidad de REMS.

Los servicios de garantía sólo se deberán prestar por los talleres de postventa autorizados por REMS. Las reclamaciones únicamente serán aceptadas si el producto entregado a un taller de postventa autorizado por REMS no ha sido manipulado o desmontado anteriormente. Los productos y piezas sustituidas pasarán a propiedad de REMS.

Los portes de envío y reenvío serán a cargo del usuario.

Quedan inalterados los derechos legales del usuario frente al comerciante, en especial aquellos por fallos. Esta garantía del fabricante sólo tendrá validez para productos nuevos comprados en la Unión Europea, en Noruega o en Suiza.

Voor de toepassing van de REMS perstangen, REMS perskoppen en REMS optrompkoppen voor de verschillende buisverbindingssystemen geldt de op dat moment actuele REMS verkoopdocumentatie.Worden er door de systeemfabrikant componenten van buisverbindingssystemen veranderd of nieuw in de markt gebracht, dan moet de actuele toepassingsstand bij REMS (Fax +49 7151 1707-110) aangevraagd worden. Wijzigingen en vergissingen voorbehouden.

Fig. 1–8

1	Perstang	9	Schakelaargreep
2	Tanghouderbout	10	Persbek
3	Drukschuif	11	Perscontour
4	Vergrendelstift	12	Bout
5	Persrollen	13	Terugloopknop
6	Machinegreep	14	Perskop
7	Draairichtingshendel	15	Optrompvoorziening
8	Tipschakelaar	16	Optrompkop
		17	Optrompbekken
		18	Optrompdoorn

Algemene veiligheidsvoorschriften

LET OP! Alle voorschriften lezen. Fouten bij de inachtneming van de onderstaande voorschriften kunnen elektrische schokken, brand en / of ernstige ongevallen veroorzaken. Het hierna volgende begrip „elektrisch apparaat“ heeft betrekking op via het stroomnet werkende elektrische gereedschappen (met stroomkabel), op machines en op elektrische apparaten. Gebruik het elektrische apparaat alleen waarvoor het bedoeld is en met inachtname van de algemene veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften.

VOLG DEZE VOORSCHRIFTEN GOED OP.

A) Werkplek

a) **Houdt uw werkplek schoon en opgeruimd.** Rommelige en onverlichte werkplekken kunnen tot ongevallen leiden.

b) **Werk met het elektrische apparaat niet in explosiegevaarlijke omgeving, waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden.** Elektrische apparaten veroorzaken vonken, die stoffen of dampen kunnen ontsteken.

c) **Houdt kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische apparaat op afstand.** Bij afleiding kunt u de controle over het apparaat verliezen.

B) Elektrische veiligheid

a) **De aansluitstekker van het elektrische apparaat moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval veranderd worden. Gebruik geen adapterstekker in combinatie met een geaard elektrisch apparaat.** Originele stekkers en passende stopcontacten verkleinen het risico op elektrische schokken. Is het apparaat met een veiligheidsschakelaar uitgerust, dan mag het alleen op een beveiligd stopcontact aangesloten worden. Gebruik het elektrische apparaat op bouwplaatsen, in vochtige omgeving, buiten of in vergelijkbare situaties uitsluitend via een 30 mA aardlekschakelaar (FI-schakelaar) op het net.

b) **Vermijdt lichamelijk contact met geaarde oppervlaktes, zoals van buizen, radiatoren, haarden en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok, als uw lichaam geaard is.

c) **Houdt het apparaat van regen of vochtigheid vandaan.** Het indringen van water in een elektrisch apparaat verhoogt het risico op een elektrische schok.

d) **Gebruik de kabel niet voor doeleinden waarvoor het niet bedoeld is, b.v. om het apparaat te dragen, op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houdt de kabel verwijderd van hitte, olie, scherpe kanten, of zich bewegende apparaatonderdelen.** Beschadigde of verwikkelde kabel verhoogt het risico op een elektrische schok.

e) **Als u buiten werkt met een elektrisch apparaat, gebruik dan uitsluitend een verlengkabel die daarvoor geschikt is.** Met een geschikte verlengkabel vermindert u het risico op een elektrische schok.

C) Veiligheid van personen

a) **Wees opmerkzaam op wat u gaat doen, en ga met verstand aan het werk met een elektrisch apparaat. Gebruik het elektrisch apparaat niet, wanneer u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicamenten staat.** Een moment van onoplettendheid bij gebruik van hert apparaat kan tot ernstige ongevallen leiden.

b) **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals stofmasker,

slipvaste veiligheidsschoenen, veiligheidshelm of gehoorbeschermers, al naar gelang het elektrische apparaat, vermindert het risico op ongevallen.

c) **Vermijdt onbedoeld inschakelen. Wees er zeker van dat de schakelaar in de positie „uit“ staat, voordat de stekker in het stopcontact gestoken wordt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische apparaat uw vinger op de schakelaar heeft of het apparaat ingeschakeld op het stroomnet aansluit, kann dit tot ongevallen leiden. Zet nooit een tipschakelaar vast.

d) **Verwijder instelgereedschappen of sleutels, voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Een gereedschap of sleutel, dat zich in een draaiend apparaatdeel bevindt, kan voor verwondingen zorgen. Grijp nooit in bewegende (draaiende) delen.

e) **Overschat uzelf niet. Zorg voor een veilige stand en behoudt altijd uw evenwicht.** Daardoor kunt u in onverwachte situaties beter controle houden over het apparaat.

f) **Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houdt haren, kleding en handschoenen vewijderd van bewegende delen.** Losse kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende delen gegrepen worden.

g) **Wanneer stofafzuig- en opvanginstallaties gemonteerd kunnen worden, vergewis u er van dat deze aangesloten zijn en juist gebruikt worden.** Het gebruik van deze installaties vermindert gevaren door stof.

h) **Laat alleen geschoolde personen met het apparaat werken.** Jeugdigen mogen alleen met het apparaat werken, indien zie boven 16 jaar zijn, wanneer dit voor het bereiken van hun opleidingsdoel noodzakelijk is en wanneer zij onder toezicht staan van een vakkracht.

D) Zorgvuldige omgang met en gebruik van elektrische gereedschappen

a) **Overbelast het elektrisch apparaat niet. Gebruik voor uw werk het daarvoor bestemde elektrische apparaat.** Met het geschikte elektrische apparaat werkt u beter en veiliger in het aangegeven capaciteitsbereik.

b) **Gebruik geen elektrisch apparaat waarvan de schakelaar defect is.** Een elektrisch apparaat, dat zich niet meer in- of uit laat schakelen, is gevaarlijk en moet gerepareerd worden.

c) **Haal de stekker uit het stopcontact, voordat u apparaatinstellingen verricht, accessoires wisselt of het apparaat weglegt.** Deze veiligheidsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het apparaat.

d) **Berg ongebruikte elektrische apparaten buiten de reikwijdte van kinderen op. Laat personen het elektrische apparaat niet gebruiken, die hiermee niet vertrouwd zijn of deze voorschriften niet gelezen hebben.** Elektrische apparaten zijn gevaarlijk, wanneer deze door onervaren personen gebruikt worden.

e) **Onderhoudt het elektrische apparaat met zorg. Controleer of bewegende apparaatdelen probleemloos functioneren en niet knellen, of delen gebroken of zo beschadigd zijn, dat het functioneren van het elektrisch apparaat beïnvloed wordt. Laat beschadigde delen voor gebruik van het elektrische apparaat door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde REMS servicewerkplaats repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

f) **Houdt snijgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijgereedschap met scherpe snijkanten knellen minder en laten zich gemakkelijk bedienen.

g) **Zorg dat het werkstuk vaststaat.** Gebruik spanklemmen of een bankschroef om het werkstuk vast te houden. Het wordt daardoor veiliger vastgehouden als met de hand, en u heeft bovendien beide handen vrij om het elektrische apparaat te bedienen.

h) **Gebruik het elektrische apparaat, accessoires, hulpgereedschappen enz. conform deze voorschriften en zo, zoals het voor het specifieke gereedschap voorgeschreven is. Neem daarbij de arbeidsvoorwaarden en de uit te voeren werkzaamheden in acht.** Het gebruik van elektrische apparaten voor andere als de bedoelde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden. Iedere eigenhandige wijziging aan een elektrische apparaat is uit veiligheidsoverwegingen niet toegestaan.

E) Zorgvuldige omgang en gebruik van accugereedschap

a) **Wees er zeker van, dat het elektrische apparaat uitgeschakeld is, voordat u de accu plaatst.** Het plaatsen van de accu in een elektrisch apparaat, dat ingeschakeld is, kan tot ongevallen leiden.

b) **Laadt accu's uitsluitend op in laadapparaten, die door de fabrikant aanbevolen worden.** Voor een laadapparaat, dat voor een bepaalde accu geschikt is, bestaat brandgevaar, wanneer het gebruikt wordt met andere accu's.

c) **Gebruik uitsluitend de voor in het elektrisch apparaat bedoelde accu's.** Het gebruik van andere accu´s kann tot ongevallen en brandgevaar leiden.

d) **Houdt de niet gebruikte accu verwijderd van paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metaaldelen, die een overbrugging van de contacten tot stand kunnen brengen.** Een kortsluiting tussen de accucontacten kan verbrandingen of vuur tot gevolg hebben.

e) **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu treden. Vermijdt contact daarmee. Bij toevallig contact met water afspoelen. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, roept u de hulp in van een arts.** Uittredende accuvloeistof kan tot huidirritaties of verbrandingen leiden.

f) **Bij temperaturen van de accu/laadapparaat ≦ 5°C/40°F of ≧ 40°C/105°F mag de accu/het laadapparaat niet gebruikt worden.**

g) **Voer beschadigde accu's niet in het huisvuil af, maar stuur deze in naar een geautoriseerde REMS servicewerkplaats of een erkend afvoerbedrijf.**

F) Service

a) **Laat uw apparaat alleen door gekwalificeerd vakpersoneel en met originele onderdelen repareren.** Daarmee wordt zeker gesteld, dat de veiligheid van het apparaat behouden blijft.

b) **Volg de onderhoudsvoorschriften en de aanwijzingen over gereedschapswisseling op.**

c) **Controleer regelmatig de aansluitkabel van het elektrische apparaat en laat deze bij beschadiging door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde REMS servicewerkplaats vernieuwen. Controleer de verlengkabel regelmatig en vervang deze, wanneer deze beschadigd is.**

Speciale veiligheidsvoorschriften

- Persoonlijke veiligheidsuitrusting gebruiken (b.v. veiligheidsbril).
- Abnormale lichaamshouding vermijden, niet te ver vooroverbuigen.
- Vóór het wisselen van de pers- cq. optrompgereedschappen netstekker cq. accu uitnemen!
- De aandrijfmachines ontwikkelen een zeer hoge perskracht. Daarom bijzonder voorzichtig zijn. Tijdens het werken derden op afstand van de werkplek houden.
- Aandrijfmachine tijdens het werken alleen bij de huisgreep (6) en bij de schakelaargreep (9) vasthouden. Niet in zich bewegende delen (persgedeelte, optrompgedeelte) grijpen!
- Radiaalpersen nooit bij niet vergrendelde tanghouderbout inschakelen. Breukgevaar!
- Radiaalpersen met perstang altijd haaks t.o.v. de buis op de persfitting plaatsen. Nooit schuin erop plaatsen.
- Radiaalpersen niet zonder geplaatste perstang starten. Persbeweging alleen voor het maken van een persverbinding uitvoeren. Zonder perstegendruk door de persfitting wordt de aandrijfmachine cq. de perstang onnodig hoog belast.
- Voor toepassing van perstangen van vreemde fabrikaten controleren, of deze voor de aandrijfmachine geschikt zijn. Gebruiksaanwijzing van de perstangenfabrikant lezen en in acht nemen.
- Axiaalpersen alleen met geheel ingezette perskoppen gebruiken. Breukgevaar!
- Axiaalpersen met perskoppen altijd haaks t.o.v. de buis op de drukhuls plaatsen. Nooit schuin erop plaatsen.
- Optrompkoppen tot de aanslag op de optrompvoorziening schroeven.
- Beschadigde perstangen, perskoppen, optrompkoppen niet herstellen. Breukgevaar!
- Plaatsings- en montagevoorschriften van de systeemfabrikant lezen en opvolgen.

1. Technische gegevens

1.1. Artikelnummers

REMS Power-Press E aandrijfmachine	572100
REMS Power-Press aandrijfmachine	577001
REMS Power-Press ACC aandrijfmachine	577000
REMS Mini-Press ACC aandrijfmachine	578000
REMS Akku-Press aandrijfmachine	571000
REMS Akku-Press ACC aandrijfmachine	571001
REMS Ax-Press 15 aandrijfmachine	573001
REMS Ax-Press 40 aandrijfmachine	573005
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E aandrijfmachine	575002
REMS Akku-Ex-Press Q & E aandrijfmachine	575001

REMS Accu 12 V	571510
REMS Spanningsvoorziening 230 V	571535
Snellaadapparaat 12–18 V	565220
Stalen koffer REMS Power-Press E	570280
Stalen koffer REMS Power-Press	570280
Stalen koffer REMS Power-Press ACC	570280
Stalen koffer REMS Mini-Press ACC	575280
Stalen koffer REMS Akku-Press	571280
Stalen koffer REMS Ax-Press 15/40	573280
Stalen koffer REMS Akku-Ex-Press	573280
Stalen koffer REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Werkbereik

REMS Mini-Press ACC
Radiaalpers voor het maken van persverbindingen van alle ganbare persfittingsystemen op stalen buizen, roestvaststalen buizen, koperen buizen, kunststofbuizen, meerlagen buizen Ø 10–40 mm

Radiaalpersen voor het maken van persverbindingen van alle ganbare persfittingsystemen op stalen buizen, roestvaststalen buizen, koperen buizen, kunststofbuizen, meerlagen buizen Ø 10–76 (108) mm

Axiaalpersen voor het maken van drukhulsverbindingen (schuifhulsverbindingen) op roestvaststalen buizen, koperen buizen, kunststofbuizen, meerlagen buizen en voor het optrompen van kunststofbuizen, meerlagen buizen Ø 12–32 mm

REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E voor het optrompen van buizen/ringen voor het systeem Wirsbo Quick & Easy t/m Ø 32 mm

REMS Akku-Ex-Press Q & E voor het optrompen van PE-X buizen voor het systeem Wirsbo Quick & Easy Ø 15–40 mm

1.3. Stuwkracht / perskracht

Stuwkracht van de radiaalpersen	32 kN
Perskracht van de radiaalpersen	100 kN
Stuwkracht van de radiaalpers Mini	24 kN
Perskracht van de radiaalpers Mini	70 kN
Perskracht REMS Ax-Press 15	15 kN
Perskracht REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Elektrische gegevens

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) geïsoleerde bescherming (73/23/EWG) radio-ontstoord (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Snellaadapparaat (1h)	Input	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A
	Output	12–18 V ⎓; 2,65 A; 50 W
Spanningsvoorziening 230 V	Input	230 V~; 50-60 Hz
	Output	12 V V ⎓; 1,0 A

1.5. Afmetingen

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Gewichten

REMS Power-Press E aandrijfmachine	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press aandrijfmachine	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC aandrijfmachine	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC aandrijfmachine zonder accu	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press aandrijfmachine zonder accu	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 aandrijfmachine zonder accu	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini aandrijfm. zonder accu	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press aandrijfmachine zonder accu	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Accu 12 V	0,7 kg	(1,5 lb)
Perstang (gemiddeld)	1,8 kg	(3,9 lb)
Perstang Mini (gemiddeld)	1,2 kg	(2,6 lb)
Perskoppen (paar, gemiddeld)	0,27 kg	(0,6 lb)
Optrompkop (gemiddeld)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Geluidsinformatie

Emissiewaarde op de werkplek

REMS Power-Press E + 2000	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Trillingen

Gemeten effectieve waarde bij het aanzetten 2,5 m/s²

2. Ingebruikname

Voor de toepassing van de REMS perstangen, REMS perskoppen en REMS optrompkoppen van de verschillende buisverbindingssystemen geldt de op dat moment actuele REMS verkoopdocumentatie. Worden er door de systeemfabrikant componenten van buisverbindingssystemen veranderd of nieuw in de markt gebracht, dan moet de actuele toepassingsstand bij REMS (Fax +49 7151 1707-110) aangevraagd worden.

2.1. Elektrische aansluiting

Let op de netspanning! Vóór aansluiting van de aandrijfmachine cq. het snellaadapparaat controleren of de op het capaciteitsplaatje aangegeven spanning overeenkomt met de netspanning. Op bouwplaatsen, in vochtige omgeving, buiten of vergelijkbare situaties het elektrisch apparaat alleen via 30 mA-aardlekschakelaar (FI schakelaar) bedienen.

De met REMS aandrijfmachines geleverde accu alsook extra accu's zijn opgeladen. Eerst opladen voor gebruik. Voor het opladen alleen REMS snellaadapparaat (art.nr. 565220) gebruiken. Zodra de accu in het oplaadapparaat is geplaatst, knippert het rode controlelampje. Na ca. 1 uur gaat het controlelampje continu branden, d.w.z. de accu is geladen. De accu bereikt eerst na meerdere ladingen de volle capaciteit.

2.2. Montage (wisselen) van de perstang (1) bij radiaalpersen (Fig. 1)

Netstekker cq. accu uitnemen. Alleen perstangen met systeemspecifiek perscontour conform het te persen persfittingsysteem gebruiken. REMS perstangen zijn met hoofdletters ter herkenning van het perscontour en met een getal ter herkenning van de afmeting gekenmerkt. Plaatsings- en montagevoorschriften van de systeemfabrikant lezen en opvolgen. Nooit met niet passende perstang (perscontour, afmeting) persen. De persverbinding kan onbruikbaar zijn en de machine en de perstang kunnen onnodig beschadigd worden.

Aandrijfmachine op een gunstige manier op tafel of grond leggen. Montage (wisselen) van de perstang kan alleen plaatsvinden, wanneer de persrollen (5) geheel zijn teruggelopen. Hiertoe bij REMS Power-Press E draairichtingshendel (7) naar links drukken en tipschakelaar (8) indrukken, bij REMS Power-Press en REMS Akku-Press de terugloopknop (13) zolang indrukken, tot de persrollen (5) helemaal zijn teruggelopen.

Tanghouderbout (2) openen. Hiertoe vergrendelstift (4) indrukken, de tanghouderbout (2) springt veerbelast terug. Gekozen perstang (1) plaatsen. Tanghouderbout (2) indrukken, tot vergrendelstift (4) vastklikt. Daarbij drukschuif direct over de tanghouderbout drukken. Radiaalpersen niet zonder geplaatste perstang starten. Persbeweging alleen voor het maken van een persverbinding uitvoeren. Zonder perstegendruk door de persfitting wordt de aandrijfmachine cq. de perstang onnodig hoog belast.

Nooit bij niet vergrendelde tanghouderbout (2) persen. Breukgevaar!

2.3. Montage (wisselen) van de perskoppen (14) bij axiaalpersen (Fig. 6, 7)

Accu uitnemen. Alleen systeemconforme perskoppen gebruiken. REMS perskoppen zijn met hoofdletters ter herkenning van het drukhulssysteem en met een getal ter herkenning van de afmeting gekenmerkt. Plaatsings- en montagevoorschriften van de systeemfabrikant lezen en opvol-

gen. Nooit met niet passende perskoppen (drukhulssysteem, afmeting) persen. De verbinding kan onbruikbaar zijn en de machine en de perskoppen kunnen beschadigd worden.

Gekozen perskoppen (14) helemaal insteken, hiertoe draaien tot deze vastklikken (kogelborging). Perskoppen en opnamegaten in de persvoorziening schoon houden.

2.4. Montage (wisselen) van de optrompkop (16) bij REMS Ax-Press (Fig.6)
Accu uitnemen. Optrompvoorziening (15) (accessoire) monteren. Hiertoe verbindingsvlakken schoonmaken, optrompvoorziening opzetten, de beide cylinderschroeven vast aandraaien. Optrompdoorn (18) licht invetten. Gekozen optrompkop tot de aanslag op de optrompvoorziening schroeven. Alleen systeemconforme optrompkoppen gebruiken. REMS optrompkoppen zijn met hoofdletters voor herkenning van het drukhulssysteem en met een getal voor de afmeting gekenmerkt. Plaatsings- en montagevoorschriften van de systeemfabrikant lezen en opvolgen. Nooit met niet passende optrompkoppen (drukhulssysteem, afmeting) optrompen. De verbinding kan onbruikbaar zijn en de machine en de optrompkoppen kunnen beschadigd worden.

Er op letten, dat de drukhuls bei de optrompbeweging voldoende afstand heeft tot de optrompkop, daar anders de optrompbekken (17) verbogen worden of breken kunnen.

Voor persingen op moeilijk toegankelijke plaatsen kan de optrompvoorziening afgenomen worden.

2.5. Montage (wisselen) van de optrompkop (16) bij REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E en REMS Akku-Ex-Press Q & E (Fig. 8)
Accu uitnemen. Alleen originele optrompkoppen Wirsbo Quick & Easy gebruiken. Plaatsings-en montagevoorschriften van de systeemfabrikant lezen en opvolgen. Nooit met niet passende optrompkoppen (systeem, afmeting) optrompen. De verbinding kan onbruikbaar zijn en de machine en de optromkop kunnen beschadigd worden. Optrompdoorn (18) licht invetten. Gekozen optrompkop tot de aanslag op de optrompvoorziening schroeven. REMS optrompkoppen P en Cu zijn voor de accubuisoptromper REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E en REMS Akku-Ex-Press Q & E niet geschikt en mogen daarom niet gebruikt worden.

3. Werking

3.1. Radiaalpersen (Fig. 1 t/m 5)
Voor ieder gebruik moet met de aandrijfmachine en de daarin geplaatste perstang een proefpersing met ingelegde persfitting worden uitgevoerd. De perstang moet volledig sluiten. Daarbij moet na de volledig beëindigde persing het volledig sluiten van de persbekken (10) zowel aan de top (Fig. 1, bij "A") alsmede ter hoogte van de verbindingsplaat Fig. 1, bij "B") worden waargenomen. De dichtheid van de verbinding moet worden gecontroleerd (Landspecifieke voorschriften, normen, richtlijnen etc. in acht nemen).

Voor ieder gebruik moet de perstang, in het bijzonder het perscontour (11) van de beide persbekken (10) op schade en slijtage gecontroleerd worden. Beschadigde of versleten perstangen niet meer gebruiken. Er bestaat anders gevaar op een onjuiste persing cq. ongevalgevaar.

Ontstaat bij het sluiten van de perstang een duidelijke braam aan de pershuls, dan kan de persing fout cq. ondicht zijn (zie 5. storingen).

3.1.1. Werkvolgorde
Perstang (1) met de hand zover samendrukken, dat de perstang over de persfitting geschoven worden kan. Aandrijfmachine met perstang daarbij haaks t.o.v. de buis op de persfitting plaatsen. Perstang loslaten zodat deze zich om de persfitting sluit. Aandrijfmachine bij de machinegreep (6) en de schakelaargreep (9) vasthouden.

Bij REMS Power-Press E draairichtingshendel (7) naar rechts (aanloop) schakelen en tipschakelaar (8) indrukken. Tipschakelaar (8) ingedrukt houden totdat de persing gemaakt is en de perstang gesloten is. Draairichtingshendel (7) naar links (terugloop) schakelen en tipschakelaar (8) indrukken totdat de persrollen teruggelopen zijn en de slipkoppeling in werking treedt. Slipkoppeling niet onnodig belasten.

Bij REMS Power-Press en REMS Akku-Press tipschakelaar (8) ingedrukt houden totdat de perstang volledig gesloten is. Dit wordt door een akoestisch signaal (knakken) aangegeven. Terugloopknop (13) zolang indrukken, totdat de persrollen (5) helemaal zijn teruggelopen.

Bij REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC en REMS Power-Press ACC tipschakelaar (8) ingedrukt houden totdat de perstang volledig gesloten is. Na volledige persing schakelt de aandrijfmachine automatisch op terugloop om (gedwongen afloop).

Perstang met de hand samendrukken, zodat deze van de persfitting afgenomen kan worden.

3.1.2. Functieveiligheid
Bij REMS Power-Press E wordt de persbeweging door het loslaten van de tipschakelaar (8) beëindigd. Voor de mechanische veiligheid werkt in beide eindposities van de persrollen extra een draaimomentafhankelijke veiligheidsslipkoppeling.

REMS Power-Press en REMS Akku-Press beëindigt de persbeweging automatisch onder afgifte van een akoestisch signaal (knakken). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC en REMS Power-Press ACC beëindigen de persbeweging automatisch onder afgifte van een akoestisch signaal (knakken) en loopen automatisch terug (gedwongen afloop).

Belangrijk: Alleen met het volledig sluiten van de perstang is de perfecte persing gemaakt. Na beëindigde persing moet het volledig sluiten van de persbekken zowel aan de punt (Fig.1, bij "A") als mede ter hoogte van de verbindingsplaat (Fig.1, bij "B") te zien zijn. Ontstaat bij het sluiten van de perstang een duidelijke braam aan de pershuls, dan kan de persing foutief cq. ondicht zijn (zie 5. storingen).

3.1.3. Arbeidsveiligheid
Voor de arbeidsveiligheid zijn de aandrijfmachines met een veilgheidstipschakelaar uitgerust. Deze maakt het mogelijk, in het bijzonder ook bij gevaar, de aandrijfmachine direct stil te zetten. De aandrijfmachines kunnen in iedere positie op terugloop omgeschakeld worden.

3.2. Axiaalpersen (Fig. 6, 7)
3.2.1. Persen met REMS Ax-Press 15 en Ax-Press 40
Voorgemonteerde drukhulsverbinding in de perskop (14) leggen en in de perskop (14) drukken. Tipschakelaar (8) slechts licht indrukken, zodat de perskoppen langzaam tot de aanslag op de drukhulsfitting schuiven. Let op persgevaar! Niet in de buurt van de zich bewegende perskoppen grijpen! Aandrijfmachine bij huisgreep (6) en bij schakelaargreep (9) vasthouden, tipschakelaar (8) zolang ingedrukt houden, totdat de drukhuls aan de rand van de drukhulsfitting ligt. Dit wordt door een akoestisch signaal (knakken) aangegeven. Terugloopknop (13) indrukken, totdat de perskoppen (14) helemaal teruggelopen zijn.

Bij drukhulssysteem IV worden verschillende perskoppen voor één buisdiameter gebruikt. Plaatsings- en montagevoorschriften van de systeemfabrikant lezen en opvolgen.

Bij drukhulssysteem RV moet voor- en afgeperst worden, d.w.z. de perskoppen moeten eerst op grote afstand van de opnames voor de drukhulsfitting ingestoken worden. Voor een tweede persing worden de perskoppen door draaien met 180º op kortere afstand van de opnames voor de drukhulsfitting gestoken. Plaatsings- en montagevoorschriften van de systeemfabrikant lezen en opvolgen.

3.2.2. Optrompen met REMS Ax-Press 15
Drukhuls over de buis schuiven, optrompkop tot de aanslag in de buis invoeren en optrompkop/aandrijfmachine tegen de buis drukken. Aandrijfmachine inschakelen (8). Er op letten dat de drukhuls bij de optrompbeweging toereikende afstand heeft van de optrompkop, omdat anders de optrompbekken (17) verbuigen of breken kunnen. Tipschakelaar (8) zolang ingedrukt houden, totdat de buis opgetrompt is. Dit wordt ook door een akoestisch signaal aangegeven(knakken). Terugloopknop (14) indrukken, totdat de optrompkop weer gesloten is. Eventueel meerdere malen optrompen. Plaatsings- en montagevoorschriften van de systeemfabrikant opvolgen.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (Fig. 8)
Plaatsings- en montagevoorschriften van de systeemfabrikant lezen en opvolgen. Q & E ring van de overeenkomstige diameter op de buis schuiven. Optrompkop in de buis invoeren en optrompkop/aandrijfmachine tegen de buis drukken. Aandrijfmachine inschakelen (8). Is de optrompkop geopend, schakelt de aandrijfmachine automatisch op terugloop om en wordt de optrompkop weer gesloten. Tipschakelaar (8) weer ingedrukt houden en optrompkop/aandrijfmachine naschuiven. Optrompbeweging zolang herhalen, totdat de optrompbekken (17) tot de aanslag in de buis

ingeschoven zijn. Plaatsings- en montagevoorschriften van de systeemfabrikant lezen en opvolgen.

4. Onderhoud

Belangrijk! Ongeacht dit genoemde onderhoud moeten de REMS aandrijfmachines tesamen met alle gereedschappen (b.v. perstangen, perskoppen, optrompkoppen) minstens éénmaal per jaar naar een geauthoriseerde REMS servicewerkplaats opgestuurd worden.

4.1. Onderhoud

Voor onderhoudswerkzaamheden netstekker cq. accu uitnemen!

Perstangen, perskoppen en optrompkoppen, in het bijzonder ook de opnames, schoonhouden. Sterk vervuilde metaaldelen b.v. met terpentine reinigen, aansluitend tegen roest beschermen.

Kunststofdelen (b.v. behuizingen, accu's) alleen met milde zeep en vochtige doek reinigen. Geen huishoudelijke reinigers gebruiken.

Er op letten, dat vloeistoffen nooit in het binnenste gedeelte van het elektrisch apparaat geraken. Het elektrisch apparaat nooit in vloeistoffen dompelen.

4.1.1. Perstangen

Perstangen regelmatig op soepelheid testen. Eventueel perstangen reinigen en de bouten (12) van de persbekken smeren met machineolie, perstang echter niet demonteren! Oneffenheden in het perscontour (11) verwijderen. Functieveilige toestand van alle perstangen regelmatig door een proefpersing met ingelegde persfitting testen. De persbekken (10) moeten na volledig beëindigde persbeweging zowel aan de punt (Fig.1, bei "A") alsook ter hoogte van de verbindingsplaat (Fig.1, bij "B") sluiten. Beschadigde of versleten perstangen niet meer gebruiken. In twijfelgeval aandrijfmachine met alle perstangen naar een geauthoriseerde REMS servicewerkplaats sturen.

4.1.2. Radiaalpersen

Perstangenopname schoon houden, in het bijzonder persrollen (5) en tanghouderbout (2) regelmatig reinigen en aansluitend met machineolie smeren. Aandrijfmachine regelmatig door het maken van een persverbinding met de grootst te gebruiken persfitting op functieveiligheid testen. Sluit de perstang bij deze persing volledig (zie boven) dan is de functieveiligheid van de aandrijfmachine gegeven.

REMS Mini-Press ACC en REMS Akku-Press ACC is met een serviceelektronica uitgerust. Na ca. 10.000 persingen brandt de diode in de schakelaargreep (9). Dan is een inspectie nodig. Deze wordt door een geauthoriseerde REMS servicewerkplaats uitgevoerd.

4.1.3. Axiaalpersen

Perkoppen (14) en opnamegaten in de persvoorziening schoon houden. Optrompkoppen (16) en optrompdoorn (18) schoon houden. Van tijd tot tijd optrompdoorn licht invetten.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Optrompkoppen (16) en optrompdoorn (18) schoon houden. Van tijd tot tijd optrompdoorn (18) licht invetten.

4.2. Inspectie/onderhoud

Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden netstekker cq. accu uitnemen! Deze werkzaamheden mogen alleen door erkende vaklieden of hiervoor opgeleide personen uitgevoerd worden.

Na ca. 10.000 persingen/optrompingen, doch minstens éénmaal per jaar, is een inspectie van de pers-/optrompgereedschappen door REMS of een geauthoriseerde REMS servicewerkplaats nodig.

Het aandrijfgedeelte van de aandrijfmachine REMS Power-Press E is onderhoudsvrij. Het loopt in een duurvetvulling en hoeft daarom niet gesmeerd te worden. De motor van REMS Power-Press E, REMS Power-Press en REMS Power-Press ACC heeft koolborstels. Deze slijten en moeten daarom van tijd tot tijd nagekeken cq. vernieuwd worden. Alleen originele REMS koolborstels gebruiken. De REMS accu-aandrijfmachines werken elektrohydraulisch. Bij onvoldoende perskracht of olieverlies moet de aandrijfmachine door REMS of een geauthoriseerde REMS servicewerkplaats getest cq. gerepareerd worden.

Beschadigde of versleten perstangen, perskoppen, optrompkoppen kunnen niet gerepareerd worden.

5. Storingen

5.1. Storing

Aandrijfmachine loopt niet.

Oorzaak

- Versleten koolborstels (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Aansluitkabel defect (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Accu leeg of defect (REMS accu-aandrijfmachines).
- Aandrijfmachine defect.

5.2. Storing

Radiaalpers maakt persing niet af, perstang sluit niet volledig.

Oorzaak

- Aandrijfmachine oververhit (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Versleten koolborstels (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Slipkoppeling defect (REMS Power-Press E).
- Accu leeg of defect (REMS accu-aandrijfmachines).
- Aandrijfmachine defect.
- Verkeerde perstang (perscontour, diameter) ingezet.
- Perstang loopt zwaar of is defect.

5.3. Storing

Bij het sluiten van de perstang ontstaat een duidelijke braam aan de pershuls.

Oorzaak

- Beschadigde of versleten perstang/perscontour.
- Verkeerde perstang (perscontour, diameter) ingezet.
- Niet geschikte afstemming van pershuls, buis en steunhuls.

5.4. Storing

Persbekken sluiten bij onbelaste perstang bij "A" en "B" (Fig.1) niet recht op elkaar.

Oorzaak

- Perstang is op de grond gevallen, drukveer verbogen.

5.5. Schadegevallen

Ter voorkoming van schades aan het persapparaat er op letten, dat bij arbeidssituaties, zoals bijvoorbeeld getoond in fig. 9 t/m 11, er geen spanning tussen de perstang, fitting en aandrijfmachine optreedt.

6. Fabrieksgarantie

De garantieperiode bedraagt 12 maanden na overhandiging van het nieuwe product aan de eerste gebruiker, doch hoogstens 24 maanden na uitlevering aan de vakhandelaar. Het tijdstip van overhandiging moet via de verkoopdocumenten bewezen worden, met vermelding van aankoopdatum en productomschrijving. Alle binnen de garantieperiode optredende functiefouten die terug te voeren zijn op fabricage- of materiaalfouten worden kosteloos verholpen. Na een reparatie onder garantie wordt de garantietijd noch verlengd noch vernieuwd. De schade, die door natuurlijke slijtage, onvakkundige behandeling of gebruik, verwaarlozing van de gebruiksaanwijzing, ongeoorloofde toepassing, overmatig gebruik, gebruik voor vreemde doeleinden, eigen of vreemde ingrepen of andere redenen, waarvoor REMS niet aansprakelijk kan zijn, zijn voor garantie uitgesloten.

Garantieverrichtingen mogen uitsluitend door hiervoor geauthoriseerde REMS servicewerkplaatsen uitgevoerd worden. Reclamaties worden alleen erkend als het product zonder voorafgaande ingrepen in hele toestand bij een geauthoriseerde REMS servicewerkplaats binnengekomen is. Vervangen producten en onderdelen worden eigendom van REMS.

De kosten voor heen- en retourvracht komen ten laste van de gebruiker.

De wettelijke rechten van de gebruiker, in het bijzonder bij het aansprakelijk stellen van de handelaar blijven onveranderd. De fabrieksgarantie geldt uitsluitend voor nieuwe producten, welke in de Europese Unie, in Noorwegen of in Zwitserland gekocht worden.

För användning av REMS presstänger, REMS presshuvud och REMS expanderhuvud för de olika rörkopplingssystemen gäller alltid de aktuella försäljningsunderlagen från REMS. Om kom-ponenter för rörkopplingssystem av olika fabrikat ändras eller nya komponenter kommer ut på marknaden, måste man begära informationer om de aktuella användningsförutsättningarna hos REMS (fax +49 7151 17 07-110). Med reservation för ändringar.

Fig. 1–8

1 Presskäftar
2 Tångbult
3 Trycklist
4 Låsbult
5 Pressrullar
6 Maskingrepp
7 Riktningsomkopplare
8 Strömbrytare
9 Handtag
10 Presskäft
11 Presskontur
12 Bult
13 Återställningsknapp
14 Expanderhuvud
15 Expanderanordning
16 Expanderhuvud
17 Expanderback
18 Expanderdorn

Allmänna säkerhetsanvisningar

VIKTIGT! Samtliga anvisningar skall läsas. Fel, när det gäller att följa de nedan uppförda anvisningarna, kan förorsaka elektriska stötar, brand och/eller svåra personskador. Det i det följande använda begreppet „elektriskt instrument“ hänför sig till nätdrivna elektroverktyg (med nätkabel), till batteridrivna elektroverktyg (utan nätkabel), till maskiner och elektriska instrument. Använd det elektriska instrumentet endast bestämmelsekonformt och under iakttagande av de allmänna säkerhetsföreskrifterna och föreskrifterna för förebyggande av olycksfall.

FÖRVARA DESSA ANVISNINGAR VÄL.

A) Arbetsplats

a) **Håll arbetsområdet rent och ordentligt.** Oordning och ej upplysta arbetsområden kan leda till olyckor.
b) **Arbeta inte med det elektriska instrumentet i omgivning med explosionsrisk, i vilken brännbara vätskor, gaser eller damm finns.** Elektriska instrument skapar gnistor, som kan antända dammet eller ångorna.
c) **Håll barn och andra personer på avstånd när det elektriska instrumentet används.** Blir du distraherad kan du förlora kontrollen över instrumentet.

B) Elektrisk säkerhet

a) **Stickkontakten till det elektriska instrumentet måste passa i uttaget. Kontakten får inte förändras på något vis. Använd ingen adapterkontakt tillsammans med jordade elektriska instrument.** Oförändrade kontakter och passande uttag minskar risken för en elektrisk stöt. Är det elektriska instrumentet utrustat med en skyddsledare, får det bara anslutas till jordade uttag. Använder du det elektriska instrumentet på byggen, i fuktig omgivning, utomhus eller under liknande villkor, gör det då endast med en 30mA-felströmsskyddsbrytrare (FI-brytare) ansluten till nätet.
b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor och med rör, värmesystem, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elektrisk stöt när din kropp är jordad.
c) **Håll instrumentet borta från regn och fukt.** Inträngande av vatten i ett elektroinstrument förhöjer risken för en elektrisk stöt.
d) **Använd inte kabeln till något annat än den är avsedd för, t.ex. bära eller hänga upp instrumentet, eller för att dra kontakten ur uttaget. Håll kabeln borta från hetta, olja, skarpa kanter eller instrumentdelar som rör sig.** Skadade eller trassliga kablar förhöjer risken för en elektrisk stöt.
e) **När du arbetar med ett elektriskt instrument utomhus, använd endast förlängningskabel, som också är auktoriserad för utomhus.** Användning av en förlängningskabel lämplig för utomhusbruk förminskar risken för en elektrisk stöt.

C) Personlig säkerhet

a) **Var uppmärksam, ge akt på vad du gör och använd förnuftet när du arbetar med ett elektriskt instrument. Använd det elektriska instrumentet inte när du är trött eller står under inflytande av droger, alkohol eller medikamenter.** Ett ögonblicks oaktsamhet vid användning av instrumentet kan leda till allvarliga personskador.
b) **Bär personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon.** Om du bär personlig skyddsutrustning som dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm eller hörskydd, allt beroende på typ och användning av det elektriska instrumentet, förminskar det risken för personskador.
c) **Undvik att instrumentet tas i drift oavsiktligt. Försäkra dig om att brytaren står i positionen „FRÅN“, innan du sätter kontakten i uttaget.** Om du har fingret på brytaren till det elektriska instrumentet när du bär det eller ansluter instrumentet tillkopplat till strömförsörjningen, kan detta leda till olyckor. Koppla aldrig förbi en brytare för stegvis drift.
d) **Avlägsna inställningsverktyg eller skruvnycklar innan du kopplar till det elektriska instrumentet.** Ett verktyg eller en nyckel som befinner sig i en intstrumentdel som roterar, kan leda till personskador. Grip aldrig in i delar som rör sig (roterar).
e) **Överskatta dig inte. Sörj för att du står säkert och håll alltid balansen.** Därigenom kan du bättre kontrollera instrumentet i oväntade situationer.
f) **Bär lämplig klädsel. Bär inga vida kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från delar som rör sig.** Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
g) **När dammavsugnings- och -uppsamlingsanordningar kan monteras, försäkra dig om att dessa är anslutna och används riktigt.** Om dessa anordningar används förminskar det riskerna beroende på damm.
h) **Överlämna det elektriska instrumentet endast till skolade personer.** Ungdomar får endast driva det elektriska instrumentet när de är äldre än 16 år, detta är nödvändigt för deras utbildning och de står under uppsikt av en fackutbildad person.

D) Omsorgsfull hantering och användning av elektriska instrument

a) **Överbelasta inte det elektriska instrumentet. Använd det elektriska instrument för ditt arbete såsom det är avsett.** Med det passande elektriska instrumentet arbetar du bättre och säkrare inom det angivna effektområdet.
b) **Använd inget elektriskt instrument vars kontakt är defekt.** Ett elektriskt instrument som inte längre låter sig kopplas till eller från är farligt och måste repareras.
c) **Dra kontakten ur uttaget innan du gör några inställningar på instrumentet, byter tillbehörsdelar eller lägger bort instrumentet.** Denna försiktighetsåtgärd förhindrar en oavsiktlig start av instrumentet.
d) **Förvara det elektriska instrumentet utom räckvidd för barn när det inte används. Låt inte personer använda instrumentet som inte är förtrogna med detta eller inte har läst dessa anvisningar.** Elektriska instrument är farliga, när de används av oerfarna personer.
e) **Vårda det elektriska instrumentet omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga instrumentdelar fungerar oklanderligt och inte sitter fast, om delar är avbrutna eller så skadade att det elektriska instrumentets funktion påverkas negativt. Låt, innan det elektriska instrumentet används, reparera skadade delar av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad REMS verkstad för kundtjänst.** Många olyckor förorsakas av dåligt underhållna elektroverktyg.
f) **Håll skärverktyg vassa och rena.** Omsorgsfullt vårdade skärverktyg med skarpa eggar fastnar inte så lätt och är lättare att föra.
g) **Fixera arbetsstycket.** Använd spännanordningar eller ett skruvstäd för att hålla fast arbetsstycket. Det hålls därmed säkrare än med handen och du har dessutom båda händerna fria för manövreringen av det elektriska instrumentet.
h) **Använd elektriska instrument, tillbehör, insatsverktyg osv. i enlighet med dessa anvisningar och så som det är föreskrivet för denna speciella instrumenttyp. Ta därvid hänsyn till arbetsvillkoren och den aktivitet som skall utföras.** Användandet av det elektriska instrumentet för annat än de avsedda användningarna kan leda till farliga situationer. Varje egenmäktig förändring av det elektriska instrumentet är förbjuden av säkerhetsskäl.

E) Omsorgsfull hantering och användning av batteridrivna instrument

a) **Försäkra dig om att det elektriska instrumentet är frånkopplat, innan du sätter in batteriet.** Om du sätter in ett batteri i ett elektriskt instrument, som är tillkopplat kan det leda till olyckor.
b) **Ladda batterierna endast i laddare som rekommenderas av tillverkaren.** För en laddaret, som är lämplig för en viss sorts batterier, finns brandrisk när den används för andra batterier.
c) **Använd endast de batterier som är avsedda för de elektriska instrumenten.** Användningen av andra batterier kan leda till personskador och brandrisk.
d) **Håll batteriet när det inte används borta från gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra små metallföremål som skulle kunna förorsaka en överbryggning av kontakterna.** En kortslutning mellan batterikontakterna kan ha brännskador eller eld till följd.

e) Vid felaktig användning kan vätska rinna ur batteriet. Undvik kontakt med denna. Spola vid tillfällig kontakt av den med vatten. Om denna vätska kommer i ögonen, skall du dessutom ta hjälp av en läkare. Batterivätska som rinner ut kan leda till hudretningar eller brännskador.

f) Om batteriets/laddarens temperatur eller omgivningstemperaturen ≦ 5°C/40°F eller ≧ 40°C/105°F får batteriet/laddaren inte användas.

g) Kasta inte defekta batterier i normala hushållssopor, utan lämna dem till en auktoriserad REMS verkstad för kundtjänst eller till en auktoriserad avfallsfirma.

F) Service

a) Låt reparera ditt instrument endast av kvalificerad fackpersonal och endast med original reservdelar. Därmed garanteras att instrumentets säkerhet bibehålls.

b) Följ underhållsföreskrifterna och anvisningarna över verktygsbytet.

c) Kontrollera regelbundet anslutningsledningen till det elektriska instrumentet och låt förnya den av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad REMS verkstad för kundtjänst när den är skadad. Kontrollera förlängningskabeln regelbundet och byt ut den när den är skadad.

Speciella säkerhetsanvisningar

- Använd personlig skyddsutrustning (t ex skyddsglasögon).
- Undvik onormal kroppsställning, stå inte lutad för långt framåt.
- Dra ur stickproppen resp ta ur batteriet, innan du byter press- eller expanderverktyg!
- Drivmaskinerna utvecklar en mycket hög presskraft, så iaktta försiktighet. Håll obehöriga på avstånd från arbetsplatsen under arbetet.
- Håll endast drivmaskinen i maskingreppet (6) eller i handtaget när den är igång (9). Håll händerna borta från rörliga delar (pressområdet, expanderingsområdet)!
- Använd aldrig ett radialpressverktyg med olåst tångbult (2). Risk att det bryts!
- Radialpressverktyg skall alltid placeras i rät vinkel och inte snett på kopplingen.
- Påbörja inte pressningen utan att radialpressverktygen är monterade. Använd endast maskinen för att montera klämkopplingar. Utan mottryck (vid t ex körning utan klämkoppling) utsätts motorn och presskäftarna för onödigt högt tryck.
- Vid användning av presskäftar av annat fabrikat, kontrollera att de passar för användning i verktyget och följ tillverkarens bruksanvisning.
- Använd aldrig axialpressverktygen utan korrekt instuckna presshuvuden. Risk för att de bryts!
- Placera alltid axialpressverktygen med presshuvudena i rät vinkel mot röraxeln på tryckhylskopplingen. Sätt aldrig på dem snett.
- Skruva på expanderhuvudena på expanderverktyget till stoppet.
- Skadade presstänger, presshuvuden och expanderhuvuden ska inte repareras. Risk för att de bryts!
- Läs och följ systemfabrikantens inbyggnads- och monteringsanvisning.

1. Tekniska data

1.1. Art.nr

REMS Power-Press E drivmaskin	572100
REMS Power-Press drivmaskin	577001
REMS Power-Press ACC drivmaskin	577000
REMS Mini-Press ACC drivmaskin	578000
REMS Akku-Press drivmaskin	571000
REMS Akku-Press ACC drivmaskin	571001
REMS Ax-Press 15 drivmaskin	573001
REMS Ax-Press 40 drivmaskin	573005
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E drivmaskin	575002
REMS Akku-Ex-Press Q & E drivmaskin	575001
REMS batteri 12 V	571510
REMS Spänningsförsörjning 230 V	571535
Snabbladdare 12–18 V	565220
Verktygslåda av plåt REMS Power-Press E	570280
Verktygslåda av plåt REMS Power-Press	570280
Verktygslåda av plåt REMS Power-Press ACC	570280
Verktygslåda av plåt REMS Mini-Press ACC	575280
Verktygslåda av plåt REMS Akku-Press	571280
Verktygslåda av plåt REMS Ax-Press 15/40	573280
Verktygslåda av plåt REMS Akku-Ex-Press	573280
Verktygslåda av plåt REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Användningsområde

REMS Mini-Press ACC
Radialpressverktyg för tillverkning av klämkopplingar till alla konventionella pressmuffsystem på stålrör, rostfria stålrör, kopparrör plaströr, kombinationsrör Ø 10–40 mm

Radialpressverktyg för tillverkning av klämkopplingar till alla konventionella pressmuffsystem på stålrör, rostfria stålrör, kopparrör plaströr, kombinationsrör Ø 10–76 (108) mm

Axialpressverktyg för tillverkning av tryckhylskopplingar (påskjuthylskopplingar) på rostfria stålrör, kopparrör, plaströr, kombinationsrör och för expandering av plaströr, kombinationsrör Ø 12–32 mm

REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E för expandering av rör/ringar för Wirsbo Quick & Easy-systemet upp till Ø 32 mm

REMS Akku-Ex-Press Q & E för expandering av PE-X-rör för Wirsbo Quick & Easy-systemet Ø 15–40 mm

1.3. Häv-/presskraft

Radialpressverktygens hävkraft	32 kN
Radialpressverktygens presskraft	100 kN
Mini-radialpressverktygens hävkraft	24 kN
Mini-radialpressverktygens presskraft	70 kN
Presskraft REMS Ax-Press 15	15 kN
Presskraft REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Elektriska data

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) Skyddsisolerad enligt EU-direktiv (73/23/EWG) Avstörd enligt EU-direktiv (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Snabbladdare (1h)	Ingående Utgående	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A 12–18 V ⎓; 2,65 A; 50 W
Spänningsförsörjning 230 V	Ingående Utgående	230 V~; 50-60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Mått

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Vikt

REMS Power-Press E drivmaskin	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press drivmaskin	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC drivmaskin	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC drivmaskin utan batteri	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press drivmaskin utan batteri	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 drivmaskin utan batteri	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini drivmaskin utan batteri	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press drivmaskin utan batteri	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS batteri 12 V	0,7 kg	(1,5 lb)
Presskäftar (medelvikt)	1,8 kg	(3,9 lb)
Presskäftar Mini (medelvikt)	1,2 kg	(2,6 lb)
Presshuvuden (par, medelvikt)	0,27 kg	(0,6 lb)
Expanderhuvud (medelvikt)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Buller

Ljudnivå på arbetsplatsen

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrationer

Vägt effektivvärde 2,5 m/s^2

2. Igångsättning

För användning av REMS presstänger, REMS presshuvuden och REMS expanderhuvud till de olika rör-kopplingssystemen gäller alltid de aktuella försäljningsunderlagen från REMS. Om komponenter för rör-kopplingssystem av de olika fabrikaten ändras eller nya komponenter kommer ut på marknaden, måste informationer om de aktuella användningsförutsättningarna begäras hos REMS (fax +49 7151 17 07-110).

2.1. Elektrisk anslutning

Kontrollera nätspänningen! Kontrollera innan du ansluter drivmaskinen resp snabbladdaren, att nätspänningen stämmer överens med uppgiften på typskylten. På byggplatser, i fuktig miljö, utomhus eller vid liknande förhållanden får det elektriska verktyget endast anslutas till nätet och drivas via en 30mA-läckströms-skyddsanordning (FI-skyddsbrytare).

Batterier som levereras till REMS drivmaskiner, liksom reservbatterierna, är inte laddade. Ladda batteriet innan det används för första gången. Använd REMS snabbladdare (art.-nr. 565220). När batteriet placerats i laddaren, blinkar den röda lampan. Efter ca 1 timme lyser röd lampa permanent, vilket indikerar att batteriet är laddat. Batteriet når full kapacitet först efter många laddningar.

2.2. Montering (byte) av presstången (1) hos radialpressverktyg (fig. 1)

Dra ur nätstickproppen resp. ta bort batteriet. Använd endast presskäftar med systemspecifik presskontur som motsvarar det pressmuffsystem som ska pressas. REMS pressverktyg har en bokstav som beskriver pressformen och en siffra som visar storleken. Läs och följ fabrikantens inbyggnads- och monteringsanvisningar till respektive system. Använd aldrig presskäftar (presskonturer, storlekar) med fel passform vid pressningen. Klämkopplingen kan då bli oanvändbar och maskinen och presskäftarna kan förstöras.

Lägg drivmaskin på ett bord eller golvet. Montage (byte) av presskäft kan endast ske om pressrullarna (5) är helt tillbakadragna. Tryck vid behov riktningsomkopplaren (7) på REMS Power-Press E åt vänster, tryck på strömbrytaren (8), och hos REMS Power-Press och REMS Akku-Press på återställningsknappen (13) ända tills pressrullarna (5) är helt tillbakadragna.

Öppna tångbulten (2) genom att trycka på låsstiftet (4). Den fjäderbelastade tångbulten (2) hoppar då ur. Sätt i den utvalda presskäften (1). Skjut in tångbulten (2) så att låsbulten (4) låser. Tryck därefter ner tricklisten (3) direkt över tångbulten. Starta aldrig radialpressverktygen utan att presstången är inlagd. Kläm endast ihop verktyget när Ni monterar klämkopplingar. Utan mottryck, t.ex. vid körning utan klämkoppling, utsätts drivmaskinen resp. presstången för onödigt hög belastning.

Kör aldrig maskinen utan monterad tångbult (2). Risk att det bryts!

2.3. Montering (byte) av presshuvudena (14) hos axialpressverktyg (fig. 6, 7)

Ta ur batteriet. Använd endast presshuvuden av rätt system. REMS presshuvuden är märkta med bokstäver som betecknar tryckhylssystemet och med en siffra som anger storleken. Läs och följ noga sy-stemfabrikantens inbyggnads- och monteringsanvisningar. Använd aldrig presshuvuden med fel passform (tryckhylssystem, storlek). Kopplingen kan bli oanvändbar och maskinen och presshuvudena kan förstöras.

Stick i de utvalda presshuvudena (14) fullständigt, vrid om erforderligt tills de låses (kullåsning). Håll presshuvudena och fästet i pressverktyget rena.

2.4. Montering (byte) av expanderhuvudet (16) på REMS Ax-Press 15 (fig. 6)

Ta ur batteriet. Montera expanderverktyget (15) (tillbehör). Rengör då först kopplingsytorna, sätt på ex-panderverktyget och dra fast de båda skruvarna med cylindriskt huvud. Smörj expanderdornen (18) lätt med fett. Skruva på det utvalda expanderhuvudet till stopp på expanderverktyget. Använd endast expanderhuvuden av rätt system. REMS expanderhuvuden är märkta med bokstäver som betecknar tryckhylssystemet och med en siffra som anger storleken. Läs och följ noga systemfabrikantens inbyggnads- och monteringsanvisningar. Använd aldrig expanderhuvuden med fel passform (tryckhylssystem, storlek). Kopplingen kan bli oanvändbar och maskinen och expanderhuvudena kan förstöras.

Se till att tryckhylsan har tillräckligt avstånd från expanderhuvudet. Annars kan expanderbackarna (17) bli skeva eller brytas.

Expanderanordningen kan tas av vid pressning i trånga utrymmen.

2.5. Montering (byte) av expanderhuvud (16) på REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E och REMS Akku-Ex-Press Q & E (fig. 8)

Ta ur batteriet. Använd endast original Wirsbo Quick & Easy expanderhuvuden. Läs och följ noga systemfabrikantens inbyggnads- och monteringsanvisning. Använd aldrig expanderhuvuden med fel passform (system, storlek). I annat fall kan kopplingen bli oanvändbar och maskinen och expanderhuvudena förstöras. Smörj expanderdornen (18) lätt med fett. Skruva på det utvalda expanderhuvudet till anslag på expanderverktyget. REMS expanderhuvuden P och Cu är inte lämpliga för den batteridrivna rörexpandern REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E och REMS Akku-Ex-Press Q & E får därför inte användas till denna.

3. Användning

3.1. Radialpressverktyg (fig. 1 till 5)

Gör en provpressning med drivmaskinen och den insatta presstången med inlagd klämkoppling före varje användning. Kontrollera då efter pressoperationen att presskäftarna (10) är fullständigt slutna såväl i framkanten (fig. 1, vid "A") som i jämnhöjd med kopplingslänken (fig. 1, vid "B"). Hållfastheten för skarven måste kontrolleras (enligt nationella krav, standard och regler).

Kontrollera pressverktyg före användning för förslitningar och skada, speciellt på käftarna. Använd ej skadade eller slitna pressverktyg, p.g.a att det finns en risk för felaktig pressning.

Om en tydlig grad bildas i presshylsan när presstången stängs, kan detta bero på att pressningen är felaktig eller otät (se 5. Fel).

3.1.1. Arbetsgång

Pressa ihop press-käften (1) manuellt så att den precis kan pressas över klämkopplingen. Håll verktyget vinkelrätt mot röret. Släpp presskäftarna så att de sluter sig om klämkopplingen. Håll drivmaskinen i maskingreppet (6) och handtaget (9).

För riktningsomkopplaren (7) på REMS Power-Press E åt höger (framåt) och tryck på strömbrytaren (8). Håll strömbrytaren (8) nedtryckt tills pressningen är färdig och presskäftarna är slutna. Tryck riktningsomkopplaren (7) till vänster (tillbakagång) och tryck på strömbrytaren (8) tills pressrullarna är tillbakadragna och kopplingen börjar slira. Belasta inte slirkopplingen i onödan.

REMS Power-Press och REMS Akku-Press: Håll strömbrytaren (8) nedtryckt tills presskäftarna är fullständigt stängda. Akustisk signal (knackning) efter avslutad pressoperation ger möjlighet till optisk kontroll. Tryck återställningsknapp (13), tills pressrullarna (5) är tillbakadragna börjar slira.

REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Power-Press ACC: Håll strömbrytaren (8) nedtryckt tills presskäftarna är fullständigt stängda. Efter slutförd pressning kopplar drivmaskinen automatiskt om till returgång (tvångsstyrt förlopp).

Pressa ihop presskäftarna manuellt så att verktyget kan tas bort från den nu färdiga klämkopplingen.

3.1.2. Funktionssäkerhet

Hos REMS Power-Press E avslutas pressningen när man släpper vippströmbrytaren (8). För att skydda motorn finns en slirkoppling som fungerar i käftarnas båda ändlägen.

REMS Power-Press och REMS Akku-Press avslutar pressningen automatiskt, avger då en akustisk signal (knackning). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC och REMS Power-Press ACC avslutar pressningen automatiskt, avger då en akustisk signal (knackning) och löper automatiskt tillbaka (tvångsstyrt förlopp).

Observera: Trots den avancerade elektroniken skall man kontrollera att käftarna stängts helt för att säkerställa att en perfekt klämkoppling erhållits. Kontrollera efter slutförd pressoperation att presskäftarna (10) är fullständigt stängda både vid deras framkant (fig. 1, vid "A") och i jämnhöjd med kopplingslänken (fig. 1, vid "B"). Om en tydlig grad bildas i presshylsan när presskäftarna stängs, kan detta bero på att pressningen är felaktig eller otät (se 5. Fel).

3.1.3. Arbetssäkerhet

För att uppfylla kraven på arbetsskydd är drivmaskinerna utrustade med en säkerhets-vippströmbrytare som kan stänga motor och drivmekanismen omedelbart om ett faromoment uppstår. Verktyget kan ställas om till tillbakagång oberoende av vilket läge drivmekanismen står i.

3.2. Axialpressar (fig. 6, 7)

3.2.1. Pressning med REMS Ax-Press 15 och Ax-Press 40

Lägg i den förmonterade tryckhylskopplingen i presshuvudena (14) och tryck in den i presshuvudena(14). Tryck bara lätt på strömbrytaren (8), så att att presshuvudena förs långsamt tills de ligger an mot tryckhylskopplingen. Observera klämningsrisk! Håll händerna borta från det område där presshuvudena rör sig! Håll drivmaskinen i maskingreppet (6) och i handtaget (9) och låt strömbrytaren (8) vara nedtryckt ända tills tryckhylsan ligger an mot tryckhylskopplingens fläns. Då avges en akustiskt signal (knackning). Tryck på återställningsknappen (13) tills presshuvudena (14) är fullständigt tillbakadragna.

Till tryckhylssystem IV behövs olika presshuvuden för en rörstorlek. Läs och följ noga systemfabrikantens inbyggnads- och monteringsanvisning.

Hos tryckhylssystem RV måste man pressa i två omgångar, dvs. presshuvudena måste först föras in på långt avstånd i förhållande till tryckhylsskarvarnas fästen. Före den andra pressomgången vrids presshuvudena 180° så att avståndet blir kort till tryckhylskopplingens fästen. Läs och följ noga systemfabrikantens inbyggnads- och monteringsanvisning.

3.2.2. Expandering med REMS Ax-Press 15

Skjut tryckhylsan över röret, för in expanderhuvudet till anslaget i röret och tryck expanderhuvudet/drivmaskinen mot röret. Slå på (8) drivmaskinen. Se till att tryckhylsan har tillräckligt avstånd från expanderhuvudet vid expanderingen, eftersom expanderbackarna (17) annars kan bli skeva eller brytas. Håll strömbrytaren (8) tryckt ända tills röret är expanderat. Då ljuder en akustisk signal (knackning). Tryck på återställningsknappen (14) tills expanderhuvudet är slutet igen. Eventuellt behöver expanderingen upprepas flera gånger. Läs och följ noga systemfabrikantens inbyggnads- och monteringsanvisning.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (fig. 8)

Läs och följ noga systemfabrikantens inbyggnads- och monteringsanvisning. Skjut Q & E ring av erforderlig storlek på röret. För in expanderhuvudet i röret och tryck expanderhuvudet/drivmaskinen mot röret. Slå på drivmaskinen (8). Om expanderhuvudet är öppet, kopplar drivmaskinen automatiskt om till tillbakagång och expanderhuvudet stängs igen. Håll strömbrytaren (8) intryckt igen och skjut på expanderhuvudet/drivmaskinen ytterligare. Upprepa expanderingsprocessen tills expanderbackarna (17) är inskjutna i röret till stopp. Läs och följ noga systemfabrikantens inbyggnads- och monteringsanvisning.

4. Underhåll/kontroll

Observera! Förutom ovannämnda kontroll ska REMS drivmaskiner lämnas in till inspektion tillsammans med alla verktyg (presstänger, presshuvuden, expanderhuvuden) minst en gång om året till en auktoriserad REMS kundserviceverkstad.

4.1. Underhåll

Dra ur stickproppen resp. ta ur batteriet!

Håll presskäftarna, presshuvudena och expanderhuvudena, framför allt även deras fästen rena. Rengör kraftigt nedsmutsade metalldelar med t.ex. terpentinolja och skydda dem därefter mot rost.

Rengör plastdelar (t.ex. höljen, batterier) endast med mild tvållösning och fuktig duk. Använd inga hushållsrengöringsmedel. Dessa innehåller ofta kemikalier, som kan skada plastdelarna. Använd absolut inte bensin, terpentinolja, utspädningsmedel eller liknande produkter till rengöring av plastdelar.

Se till att vätska aldrig kommer in inuti de elektriska apparaterna. Doppa aldrig en elektrisk apparat i vätska.

4.1.1. Presskäftar

Kontrollera regelbundet att presskäftarna går lätt. Rengör vid behov presstängerna och smörj presskäftarnas bultar (12) med maskinolja, men demontera inte presstången! Avlägsna eventuella avlagringar i presskonturen (11). Kontrollera funktionen på alla presskäftar regelbundet genom att göra en provpressning med inlagd klämkoppling. Presskäftarna (10) måste efter avslutad pressoperation vara stängda vid framkanten (fig. 1, vid "A") och även i jämnhöjd med kopplingslänken (fig. 1, vid "B"). Skadade eller slitna presstänger får inte längre användas. Om Ni är tveksam över funktionen, returnera drivmaskiner och dess käftar till närmaste auktoriserade REMS-serviceverkstad för kontroll.

4.1.2. Radialpressverktyg

Håll presstångens fäste rent. Rengör särskilt pressrullarna (5) och tångbulten (2) regelbundet och smörj därefter med maskinolja. Kontrollera drivmaskinens funktion regelbundet genom att göra en pressning av den största använda klämkopplingen. Om käftarna stänger helt under denna belastning (se ovan) och motorn slår ifrån, kan verktyget anses fungera normalt.

REMS Mini-Press ACC och REMS Akku-Press ACC är utrustad med en elektronisk servicefunktion. Efter ca. 10.000 pressningar blinkar dioden i handtaget (9). Då är det dags för en okulärbesiktning. Denna ska utföras av en auktoriserad REMS kundserviceverkstad.

4.1.3. Axialpressverktyg

Håll presshuvuden (14) och fästen (borrade hål) i pressverktyget rena. Håll även expanderhuvuden (16) och expanderdornen (18) rena. Smörj då och då expanderdornen (18) lätt med fett.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Håll expanderhuvuden (16) och expanderdorn (18) rena. Smörj expanderdornen (18) då och då lätt med fett.

4.2. Kontroll/reparation

Innan något underhåll eller reparationer påbörjas måste alltid verktyget var urkopplat från strömmen! Dessa arbeten får endast utföras av behörig fackman eller särskilt utbildad person.

Efter ca. 10.000 pressningar/expanderingar, dock minst en gång om året, måste press-/expanderverktyget kontrolleras till auktoriserad REMS-serviceverkstad.

REMS Power-Press E har underhållsfri växellåda. Den är infettad på fabrik och behöver ej underhållas. Motorn REMS Power-Press E, REMS Power-Press och REMS Power-Press ACC har kolborstar. Dessa slits med tiden och måste därför kontrolleras och bytas dåd och då. Använd endast original REMS Power-Press kolborstar. REMS Akku-drivmaskiner arbetar elektrohydrauliskt. Vid otillräcklig presskraft eller oljeläckage måste drivmaskinen lämnas till auktoriserad REMS-serviceverkstad för kontroll och service.

Skadade och slitna presstänger, presshuvuden, expanderhuvuden går inte att reparera.

5. Felsökning

5.1. Problem

Drivmaskinen går inte.

Orsak

- Slitna kolborstar (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Nätsladden defekt (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Batteriet är tomt eller defekt (REMS Akku-drivmaskiner).
- Drivverktyget defekt.

5.2. Problem

Radialpressverktyget slutför inte pressningsarbetet. Presskäftarna sluter inte helt.

Orsak

- Maskinen är överhettad (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Förslitna kolborstar (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).

- Slirkoppling defekt (REMS Power-Press E).
- Batteriet är tomt eller defekt (REMS Akku-drivmaskiner).
- Drivverktyget defekt.
- Fel presstång (presskontur, storlek) insatt.
- Presskäftarnas rörlighet defekt.

5.3. Problem

När presstången stängs bildas en tydlig grad på presshylsan.

Orsak

- Skadad eller sliten presstång/presskontur har monterats
- Fel presstång (presskontur, storlek) har monterats.
- Olämplig kombination av presshylsa, rör och stödhylsa.

5.4. Problem

Presskäftarna stängs förskjutet vid "A" och "B" (fig. 1) när presstången är obelastad.

Orsak

- Presstången har blivit tappad i golvet, tryckfjädern är skev.

5.5. Skadefall

För att undvika skador på pressmaskinen är det viktigt att se till att inga spänningar uppstår mellan pressbackar, koppling och drivmaskin i sådana arbetssituationer som visas som exempel i bilderna 9 till 11.

6. Tillverkare-garanti

Garantin gäller 12 månader efter det att den nya produkten levererats till den första användaren, men gäller dock högst 24 månader efter att produkten levererats till försäljaren. Leveransdatum skall bekräftas genom insändande av inköpsbeviset i original, vilket måste innehålla uppgifter om köpdatum och produktbeteckning. Alla funktionsfel som uppstår inom garantitiden och beror på tillverknings- eller materialfel åtgärdas kostnadsfritt. Genom åtgärdande av fel varken förlängs eller förnyas garantitiden för produkten. Skador på grund av normal förslitning, felaktigt handhavande eller missbruk, eller beroende på att driftsinstruktionerna inte följts, olämpligt drivmedel, överbelastning, användning för icke avsett ändamål, egna eller obehöriga ingrepp eller andra orsaker, som REMS inte har ansvar för, ingår inte i garantin.

Garantiarbeten får bara utföras av auktoriserad REMS serviceverkstad. Reklamationer accepteras endast, om produkten lämnas till en auktoriserad REMS serviceverkstad utan att ingrepp gjorts och utan att den dessförinnan tagits isär. Bytta produkter och delar övergår i REMS' ägo.

Användaren står för fraktkostnaderna fram och tillbaka.

Ovanstående påverkar inte användarens lagliga rättigheter, i synnerhet anspråk gentemot försäljaren på grund av brister eller fel. Tillverkar-garantin gäller endast för nya produkter, som köpts inom den Europeiska unionen, i Norge eller i Schweiz.

For anvendelse av REMS pressetenger, REMS pressehoder og REMS utvidelseshoder for de forskjellige rørforbindelsessystemene gjelder de tilsvarende aktuelle REMS salgsdokumenter. Hvis systemprodusenten endrer komponenter i rørforbindelsessystemene eller lanserer nye komponenter, må komponentenes aktuelle anvendelsesklassifisering innhentes hos REMS (fax +49 7151 1707-110). Rett til endringer og feiltagelser.

Fig. 1–8

1	Pressetang	9	Bryterhåndtak
2	Tangholdebolt	10	Pressebakke
3	Trykklist	11	Pressekontur
4	Låsestift	12	Bolt
5	Presseruller	13	Returtast
6	Hushåndtak	14	Pressehoder
7	Dreieretningsspak	15	Utvidelsesinnretning
8	Berøringsbryter	16	Utvidelseshode
		17	Utvidelsesbakker
		18	Utvidelsesdor

Generelle sikkerhetsinstrukser

OBS! Samtlige anvisninger må leses. Feil relatert til overholdelse av anvisningene nedenfor kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader. Begrepet „elektrisk apparat“, som er brukt i det følgende, refererer til nettdrevet elektroverktøy (med nettkabel), batteridrevet elektroverktøy (uten nettkabel), maskiner og elektriske apparater. Det elektriske apparatet må kun brukes til tilsiktet formål og under overholdelse av de generelle sikkerhets- og ulykkelsforebyggelsesforskrifter.

TA GODT VARE PÅ DISSE ANVISNINGENE.

A) Arbeidsplass

a) **Hold alltid arbeidsområdet rent og ryddig.** Uordentlige og ubelyste arbeidsområder kan forårsake ulykker.
b) **Ikke bruk det elektriske apparatet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbar væske, gass eller støv.** Elektriske apparater genererer gnister som kan antenne støv eller damp.
c) **Hold barn og andre personer borte fra området når det elektriske apparatet er i bruk.** Manglende konsentrasjon kan føre til at brukeren mister kontrollen over apparatet.

B) Elektrisk sikkerhet

a) **Tilkoplingsstøpselet på det elektriske apparatet må passe til stikkontakten. Støpselet må ikke under noen omstendigheter forandres. Ikke bruk adapterstøpsler i kombinasjon med beskyttelsesjordede elektriske apparater.** Uforandrede støpsler og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektrisk støt. Hvis det elektriske apparatet er utstyrt med en jordledning, må det kun tilkoples en jordet stikkontakt. På byggeplasser, i fuktige omgivelser, utendørs eller ved lignende oppstillingsforhold må det elektriske apparatet kun tilkoples strømnettet via en 30 mA-feilstrømvernebryter (FI-bryter).
b) **Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, varmeapparater, komfyrer og kjøleskap.** Det er større risiko for elektrisk støt hvis kroppen er jordet.
c) **Hold apparatet borte fra vann og fuktighet.** Hvis det kommer vann inn i elektroapparatet er det større risiko for elektrisk støt.
d) **Ikke bruk kabelen til andre formål, f.eks. til å bære apparatet, henge det opp eller trekke støpselet ut av stikkontakten. Hold kabelen borte fra varme, olje, skarpe kanter og apparatdeler som er i bevegelse.** Skadede eller flokete kabler øker risikoen for elektrisk støt.
e) **Ved bruk av det elektriske apparatet utendørs må det kun brukes skjøteledninger som er godkjent for utendørs bruk.** Ved bruk av en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk reduseres risikoen for elektrisk støt.

C) Personers sikkerhet

a) **Vær oppmerksom, vær forsiktig med hva du gjør og bruk sunn fornuft ved arbeider med det elektriske apparatet. Ikke bruk det elektriske apparatet når du er trett eller under påvirkning av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av apparatet kan føre til alvorlige personskader.
b) **Bruk personlig verneutstyr og bruk alltid vernebriller.** Ved bruk av personlig verneutstyr, som støvmaske, sklisikre vernesko, beskyttelseshjelm eller hørselsvern, avhengig av det elektriske apparatets type og bruksområde, reduseres risikoen for personskader.
c) **Unngå utilsiktet idriftsettelse. Kontrollér at bryteren står i stillingen**

„AV“ før støpselet koples til stikkontakten. Hvis det elektriske apparatet bæres med fingeren hvilende på bryteren eller hvis apparatet koples til strømforsyningen i innkoplet tilstand, kan det forårsakes ulykker. Berøringsbryteren må aldri broforbindes.

d) **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før det elektriske apparatet slås på.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende apparatdel kan føre til personskader. Grip aldri inn i bevegelige (roterende) deler.

e) **Ikke overvurdér deg selv. Sørg for at du står stødig og alltid har god balanse.** På denne måten kan du kontrollere apparatet bedre i uventede situasjoner.

f) **Bruk egnede klær. Ikke bruk løstsittende klesplagg eller smykker. Hold hår, klesplagg og hansker borte fra deler som er i bevegelse.** Løstsittende klesplagg, smykker eller langt hår kan trekkes inn i bevegelige deler.

g) **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, skal det kontrolleres at slike er tilkoplet og brukes på riktig måte.** Ved bruk av slike innretninger reduseres de farer støv representerer.

h) **La kun opplærte personer få bruke det elektriske apparatet.** Yngre personer må kun bruke det elektriske apparatet i en alder av minst 16 år, hvis slik bruk er påkrevet i forbindelse med deres utdannelse og under oppsyn av en fagperson.

D) Omhyggelig omgang med og bruk av elektriske apparater

a) **Ikke overbelast det elektriske apparatet. Bruk et egnet elektrisk apparat for arbeidet som skal utføres.** Med et egnet elektrisk apparat kan arbeidene utføres bedre og sikrere innenfor det oppgitte ytelsesområdet.

b) **Ikke bruk et elektrisk apparat med defekt bryter.** Et elektrisk apparat som ikke kan slås på eller av er farlig og må repareres.

c) **Kople støpselet fra stikkontakten før det utføres innstillinger på apparatet, tilbehørsdeler skiftes eller apparatet legges bort.** Disse forsiktighetstiltakene forhindrer utilsiktet oppstarting av apparatet.

d) **Elektriske apparater som ikke er i bruk skal oppbevares utilgjengelig for barn. Det elektriske apparatet må ikke betjenes av personer som ikke er kjent med apparatet eller som ikke har lest disse anvisningene.** Elektriske apparater representerer en fare hvis de brukes av uerfarne personer.

e) **Plei det elektriske apparatet omhyggelig. Kontrollér om bevegelige apparatdeler fungerer som de skal og ikke er trege, om deler er ødelagt eller skadet på en slik måte at det elektriske apparatets funksjonsdyktighet er nedsatt. Sørg for at skadede deler repareres av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted før det elektriske apparatet tas i bruk.** Mange ulykker har sin årsak i dårlig vedlikeholdt elektroverktøy.

f) **Hold skjæreverktøyet skarpt og rent.** Omhyggelig pleiet skjæreverktøy med skarpe skjærekanter setter seg mindre fast og er enklere å føre.

g) **Sikre verktøyet.** Bruk spenninnretninger eller en skrustikke til å holde fast verktøyet. På denne måten holdes verktøyet sikrere enn med hånden og brukeren har begge hender ledige til å betjene det elektriske apparatet.

h) **Bruk elektriske apparater, tilbehør, innsatsverktøy osv. som er oppført i disse anvisningene og på den måten som er foreskrevet for den aktuelle apparattypen. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidsoppgaven som skal utføres.** Bruk av de elektriske apparatene til andre anvendelser enn det som er beskrevet kan føre til farlige situasjoner. Av sikkerhetsmessige årsaker er enhver egenmektig forandring av det elektriske apparatet forbudt.

E) Omhyggelig omgang med og bruk av batteridrevne apparater

a) **Kontrollér at det elektriske apparatet er slått av før batteriet settes inn.** Ved innsetting av et batteri i et elektrisk apparat som er slått på, kan det oppstå ulykker.

b) **Lad kun opp batteriene i ladeapparater som er anbefalt av produsenten.** I et ladeapparat som er egnet for en bestemt type batterier, kan det oppstå brann hvis det settes inn andre batterier.

c) **Bruk kun dertil egnede batterier i de elektriske apparatene.** Bruk av andre batterier kan føre til personskader og brannfare.

d) **Hold et batteri som ikke er i bruk borte fra binders, mynter, nøkler, spiker, skruer eller andre små metallgjenstander som kan forbinde kontaktene med hverandre.** En kortslutning mellom batteriets kontakter kan føre til forbrenninger eller brann.

e) **Ved feil anvendelse kan det komme væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann ved utilsiktet kontakt med batterivæske. Hvis væsken kommer i kontakt med øynene, skal i tillegg en lege kontaktes.** Batterivæske som trenger ut kan føre til hudirritasjoner eller til forbrenninger.

f) **Ved temperaturer i batteriet/ladeapparatet eller ved omgivelsestemperaturer ≦ 5°C/40°F eller ≧ 40°C/105°F må ikke batteriet/ladeapparatet brukes.**

g) **Defekte batterier må ikke kastes som vanlig husholdningsavfall, men leveres til et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted eller et godkjent avfallsbehandlingsfirma.**

F) Service

a) **Sørg for at apparatet kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun ved hjelp av originale reservedeler.** På denne måten opprettholdes apparatets sikkerhet.

b) **Følg vedlikeholdsforskriftene og instruksene for utskiftning av verktøy.**

c) **Kontrollér tilkoplingsledningen til det elektriske apparatet med regelmessige mellomrom og sørg for at den skiftes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted hvis den er skadet. Kontrollér skjøteledningen med regelmessige mellomrom og skift den ut hvis den er skadet.**

Spesielle sikkerhetsinstrukser

- Bruk personlig verneutstyr (f.eks. vernebriller).
- Unngå unormal kroppsholdning, ikke bøy deg for langt fremover.
- Før utskiftning av presse- hhv. utvidelsesverktøyet skal nettstøpselet frakoples hhv. batteriet tas ut!
- Drivmaskinene utvikler en svært høy presskraft. Vær derfor spesielt forsiktig. Hold andre personer borte fra arbeidsområdet mens arbeidene utføres.
- Hold kun fast drivmaskinene i hushåndtaket (6) og i bryterhåndtaket (9) under drift. Ikke grip inn i deler i bevegelse (presseområde, utvidelsesområde)!
- Bruk aldri radialpressene uten at tangholdebolten (2) er låst. Bristefare!
- Sett alltid radialpressen med pressetangen på pressforbinderen i rett vinkel i forhold til røraksen. Sett aldri radialpressen på skrå.
- Ikke start radialpressen uten at pressetangen er satt i. Pressingen må kun utføres for å opprette en pressforbindelse. Uten pressmottrykk fra pressforbinderen belastes drivmaskinen hhv. pressetangen unødig.
- Før pressetenger av andre fabrikater brukes skal det kontrolleres om disse er egnet for drivmaskinen. Les og overhold bruksanvsiningen fra produsenten av pressetangen.
- Aksialpresser må kun brukes med fullstendig innsatt pressehode. Bristefare!
- Sett alltid aksialpressen med presshoder på trykkhylseforbinderen i rett vinkel i forhold til røraksen. Sett aldri aksialpressen på skrå.
- Skru utvidelseshoder på utvidelsesinnretningen til anslag.
- Skadede pressetenger, pressehoder eller utvidelseshoder må ikke repareres. Bristefare!
- Les og overhold installasjons- og montasjeveiledningen fra systemprodusenten.

1. Tekniske data

1.1. Artikkelnumre

REMS Power-Press E drivmaskin	572100
REMS Power-Press drivmaskin	577001
REMS Power-Press ACC drivmaskin	577000
REMS Mini-Press ACC drivmaskin	578000
REMS Akku-Press drivmaskin	571000
REMS Akku-Press ACC drivmaskin	571001
REMS Ax-Press 15 drivmaskin	573001
REMS Ax-Press 40 drivmaskin	573005
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E drivmaskin	575002
REMS Akku-Ex-Press Q & E drivmaskin	575001
REMS batteri 12 V	571510
REMS spenningsforsyning 230 V	571535
Hurtigladeapparat 12–18 V	565220
Stålkoffert REMS Power-Press E	570280
Stålkoffert REMS Power-Press	570280
Stålkoffert REMS Power-Press ACC	570280
Stålkoffert REMS Mini-Press ACC	575280
Stålkoffert REMS Akku-Press	571280
Stålkoffert REMS Ax-Press 15 og 40	573280
Stålkoffert REMS Akku-Ex-Press	573280
Stålkoffert REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Arbeidsområde

REMS Mini-Press ACC Radialpresse for produksjon av pressforbindelser i alle vanlige pressfitting-systemer på stålrør, rustfrie stålrør, kobberrør, kunststoffrør, kompositttrør	Ø 10 – 40 mm
Radialpresser for produksjon av pressforbindelser i alle vanlige pressfitting-systemer på stålrør, rustfrie stålrør, kobberrør, kunststoffrør, kompositttrør	Ø 10 – 76 (108) mm
Aksialpresser for produksjon av trykkhylseforbindelser (skyvehylseforbindelser) på rustfrie stålrør, kobberrør, kunststoffrør, kompositttrør og for utvidelse av kunststoffrør, kompositttrør	Ø 12 – 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E for utvidelse av rør/ringer for systemet Wirsbo Quick & Easy	opp til Ø 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E for utvidelse av PE-X-rør for systemet Wirsbo Quick & Easy	Ø 15 – 40 mm

1.3. Skyvekraft / presskraft

Skyvekraft radialpresser	32 kN
Presskraft radialpresser	100 kN
Skyvekraft radialpresse Mini	24 kN
Presskraft radialpresse Mini	70 kN
Presskraft REMS Ax-Press 15	15 kN
Presskraft REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Elektriske data

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) beskyttelsesisolert (73/23/EEC) radiostøydempet (89/326/EEC)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Hurtigladeapparat (1h)	Input Output	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A 12 – 18 V ⎓; 2,65 A, 50 W
Spenningsforsyning 230 V	Input Output	230 V~; 50-60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Dimensjoner

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Vekt

REMS Power-Press E drivmaskin	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press drivmaskin	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC drivmaskin	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC drivmaskin uten batteri	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press drivmaskin uten batteri	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 drivmaskin uten batteri	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini drivmaskin uten batteri	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press drivmaskin uten batteri	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS batteri 12 V	0,7 kg	(1,5 lb)
Pressetang (gjennomsnitt)	1,8 kg	(3,9 lb)
Pressetang Mini (gjennomsnitt)	1,2 kg	(2,6 lb)
Pressehoder (par, gjennomsnitt)	0,27 kg	(0,6 lb)
Utvidelseshode (gjennomsnitt)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Støyinformasjon

Arbeidsplassrelatert emisjonsverdi

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrasjoner

Veid effektivverdi akselerasjon	2,5 m/s²

2. Idriftsettelse

For anvendelse av REMS pressetenger, REMS pressehoder og REMS utvidelseshoder for de forskjellige rørforbindelsessystemene gjelder de tilsvarende aktuelle REMS salgsdokumenter. Hvis systemprodusenten endrer komponenter i rørforbindelsessystemene eller lanserer nye komponenter, må komponentenes aktuelle anvendelsesklassifisering innhentes hos REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110).

2.1. Elektrisk tilkopling

Vær oppmerksom på nettspenningen! Før tilkopling av drivmaskinen hhv. av hurtigladeapparatet skal det kontrolleres om spenningen som er oppgitt på typeskiltet stemmer overens med nettspenningen. På byggeplasser, i fuktige omgivelser, utendørs eller ved lignende oppstillingsforhold må det elektriske apparatet kun tilkoples nettet via en 30mA-feilstrømbeskyttelsesinnretning (FI-bryter).

Batteriet som følger med REMS drivmaskiner og reservebatteriene er ikke ladet opp. Batteriet må lades opp før førstegangs bruk. For opplading må kun REMS hurtigladeapparat (art.-nr. 565220) brukes. Når batteriet er satt inn i hurtigladeapparatet, blinker den røde kontrollampen. Etter ca. 1 h kopler kontrollampen om til kontinuerlig drift, dvs. at batteriet er ladet opp. Først etter flere oppladingsomganger oppnår batteriet full kapasitet.

2.2. Montasje (utskiftning) av pressetangen (1) i radialpresser (fig. 1)

Kople fra nettstøpselet hhv. ta ut batteriet. Bruk kun pressetenger med systemspesifikk pressekontur tilsvarende pressfitting-systemet som skal presses. På begge pressebakker er REMS pressetenger merket med bokstaver som kjennetegner pressekonturen og et tall som kjennetegner størrelsen. Les og overhold installasjons- og montasjeveiledningen fra systemprodusenten. Utfør aldri pressing med en pressetang som ikke passer (pressekontur, størrelse). Pressforbindelsen kan gjøres ubrukelig og maskinen samt pressetangen kan skades.

Det er en fordel om drivmaskinen kan legges på et bord eller på gulvet. Montasje (utskiftning) av pressetangen kan kun utføres når presserullene (5) er kjørt helt tilbake. Hos REMS Power-Press E må dreieretningsspaken (7) eventuelt trykkes mot venstre og berøringsbryteren (8) aktiveres, hos REMS Power-Press og REMS Akku-Press må returtasten (13) trykkes helt til presserullene (5) er kjørt helt tilbake.

Åpne tangholdebolten (2). For å gjøre dette skal låsestiften (4) trykkes, tangholdebolten (2) er fjærbelastet og smetter da ut. Sett i pressetangen (1) som er valgt. Skyv tangholdebolten (2) fremover til låsestiften (4) smetter på plass. Trykk samtidig ned trykklisten (3) direkte over tangholdebolten. Ikke start radialpressen uten at pressetangen er montert. Pressingen må kun utføres for å produsere en pressforbindelse. Uten pressmottrykk fra pressforbinderen belastes drivmaskinen hhv. pressetangen unødig.

Press aldri når tangholdebolten (2) ikke er låst. Bristefare!

2.3. Montasje (utskiftning) av pressehodene (14) i aksialpresser (fig. 6, 7)

Ta ut batteriet. Bruk kun systemspesifikke pressehoder. REMS pressehoder er merket med bokstaver som kjennetegner trykkhylse-systemet og et tall som kjennetegner størrelsen. Les og overhold installasjons- og montasjeveiledningen fra systemprodusenten. Utfør aldri pressing med pressehoder som ikke passer (trykkhylse-system, størrelse). Forbindelsen kan gjøres ubrukelig og maskinen samt pressehodene kan skades.

Stikk presseholdene (14) som er valgt helt inn, drei dem eventuelt til de smetter på plass (kulelås). Hold pressehodene og festehullet i pressinnretningen rene.

2.4. Montasje (utskiftning) av utvidelseshodet (16) i REMS Ax-Press 15 (fig. 6)

Ta ut batteriet. Montér utvidelsesinnretningen (15) (tilbehør). Montering utføres ved at forbindelsesflatene rengjøres, utvidelsesinnretningen settes på og de to sylinderskruene trekkes godt til. Smør utvidelsesdoren (18) med litt fett. Skru utvidelseshodet som er valgt på utvidelsesinnretningen til anslag. Bruk kun systemspesifikke utvidelseshoder. REMS utvidelseshoder er merket med bokstaver som kjennetegner trykkhylse-systemet og et tall som kjennetegner størrelsen. Les og overhold installasjons- og montasjeveiledningen fra systemprodusenten. Utfør aldri utvidelse med utvidelseshoder som ikke passer (trykkhylse-system, størrelse). For-

bindelsen kan gjøres ubrukelig og maskinen samt utvidelseshodene kan skades.

Pass på at trykkhylsen har tilstrekkelig god avstand til utvidelseshodet under utvidelsen, da utvidelsesbakkene (17) i motsatt fall kan bøyes eller briste.

For å utføre pressing på trange steder kan utvidelsesinnretningen tas av.

2.5. Montasje (utskiftning) av utvidelseshodet (16) i REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E og REMS Akku-Ex-Press Q & E (fig. 8)

Ta ut batteriet. Bruk kun originale utvidelseshoder fra Wirsbo Quick & Easy. Les og overhold installasjons- og montasjeveiledningen fra systemprodusenten. Utfør aldri utvidelse med utvidelseshoder som ikke passer (system, størrelse). Forbindelsen kan gjøres ubrukelig og maskinen samt utvidelseshodene kan skades. Smør utvidelsesdoren (18) med litt fett. Skru utvidelseshodet som er valgt på utvidelsesinnretningen til anslag. REMS utvidelseshoder P og Cu er ikke egnet for den batteridrevne rørutvideren REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E og REMS Akku-Ex-Press Q & E og må derfor heller ikke brukes.

3. Drift

3.1. Radialpresser (fig. 1 til 5)

Før hver bruk skal det utføres en prøvepressing med drivmaskinen og den monterte pressetangen med innsatt pressforbinder. Pressetangen må lukke fullstendig. Etter at pressingen er fullført skal det kontrolleres at pressebakkene (10) lukker fullstendig både på spissen (fig. 1, ved "A") og i høyde med forbindelsesdelen (fig. 1, ved "B"). Kontrollér at forbindelsen er tett (følg gjeldende forskrifter, standarder, direktiver osv. i vedkommende land).

Før bruk skal pressetangen, spesielt pressekonturen (11) på begge pressebakker (10), kontrolleres med hensyn til skader og slitasje. Skadede eller slitte pressetenger må ikke brukes lenger. Ellers er det fare for at pressingen ikke utføres på forskriftsmessig måte eller det er fare for ulykker.

Hvis det dannes en tydelig kant på pressehylsen når pressetangen lukkes, kan pressingen være defekt hhv. utett (se 5. Forstyrrelser).

3.1.1. Arbeidsforløp

Trykk sammen pressetangen (1) for hånd helt til pressetangen kan skyves på pressforbinderen. Sett drivmaskinen med pressetangen på pressfittingen i rett vinkel i forhold til røraksen. Slipp opp pressetangen, slik at den lukker seg rundt pressfittingen. Hold drivmaskinen i hushåndtaket (6) og i bryterhåndtaket (9).

For REMS Power-Press E skal dreieretningsspaken (7) beveges mot høyre (tur) og berøringsbryteren (8) trykkes. Hold berøringsbryteren (8) inntrykket til pressingen er fullført og pressetangen er lukket. Beveg dreieretningsspaken (7) mot venstre (retur) og trykk bryteren (8) helt til presserullene er kjørt tilbake og friksjonskoplingen aktiveres. Ikke belast friksjonskoplingen unødig.

For REMS Power-Press og REMS Akku-Press skal berøringsbryteren (8) holdes inntrykket helt til pressetangen er fullstendig lukket. Dette signaliseres ved hjelp av et akustisk signal (knepp). Trykk returtasten (13) helt til presserullene (5) er kjørt helt tilbake.

For REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC og REMS Power-Press ACC skal berøringsbryteren (8) holdes inntrykket helt til pressetangen er fullstendig lukket. Etter at pressingen er fullført kopler drivmaskinen automatisk over til retur (tvangsretur).

Trykk pressetangen sammen med hånden, slik at den kan trekkes av pressfittingen.

3.1.2. Funksjonssikkerhet

Hos REMS Power-Press E avsluttes pressingen ved å slippe opp berøringsbryteren (8). Som mekanisk sikkerhetsinnretning for drivmaskinene virker i tillegg en dreiemomentavhengig sikkerhets-friksjonskopling i begge endestillinger av presserullene.

REMS Power-Press og REMS Akku-Press avslutter pressingen automatisk samtidig som det gis et akustisk signal (knepp). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC og REMS Power-Press ACC avslutter pressingen automatisk samtidig som det gis et akustisk signal (knepp) og går automatisk tilbake (tvangsforløp).

Viktig: Kun når pressetangen lukker fullstendig produseres en feilfri pressforbindelse. Etter at pressingen er fullført skal det kontrolleres at pressebakkene (10) lukker fullstendig både på spissen (fig. 1, ved "A") og i høyde med forbindelsesdelen (fig. 1, ved "B"). Hvis det dannes en tydelig kant på pressehylsen når pressetangen lukkes, kan pressingen være defekt hhv. utett (se 5. Forstyrrelser).

3.1.3. Arbeidssikkerhet

For å bedre arbeidssikkerheten er drivmaskinene utstyrt med en sikkerhets-berøringsbryter. Denne bryteren muliggjør en øyeblikkelig stansing av drivmaskinene når som helst, og spesielt ved fare. Drivmaskinene kan koples om til retur fra enhver stilling.

3.2. Aksialpresser (fig. 6, 7)

3.2.1. Pressing med REMS Ax-Press 15 og Ax-Press 40

Sett den formonterte trykkhylseforbindelsen inn i pressehodene (14) og trykk den inn i pressehodene (14). Trykk berøringsbryteren (8) lett, slik at pressehodene beveges sakte sammen til anslag på trykkhylseforbinderen. OBS fare for kvesting! Ikke grip inn i området rundt pressehoder i bevegelse! Hold drivmaskinen i hushåndtaket (6) og i bryterhåndtaket (9), hold berøringsbryteren (8) inntrykket helt til trykkhylsen ligger inntil kanten på trykkhylseforbinderen. Dette signaliseres også ved hjelp av et akustisk signal (knepp). Trykk returtasten (13) helt til pressehodene (14) er kjørt helt tilbake.

For trykkhylsesystemet IV kreves forskjellige pressehoder for en rørstørrelse. Les og overhold installasjons- og montasjeveiledningen fra systemprodusenten.

For trykkhylsessystemet RV kreves for- og ferdigpressing, dvs. at pressehodene først må monteres på festene for trykkhylseforbinderen med stor avstand mellom hodene. Før den andre presseprosessen monteres pressehodene på festene for trykkhylseforbinderen med liten avstand mellom hodene ved å dreie disse 180°. Les og overhold installasjons- og montasjeveiledningen fra systemprodusenten.

3.2.2. Utvidelse med REMS Ax-Press 15

Skyv trykkhylsen på røret, før utvidelseshodet inn i røret til anslag og trykk utvidelseshodet/drivmaskinen mot røret. Slå på drivmaskinen (8). Pass på at trykkhylsen har tilstrekkelig god avstand til utvidelseshodet under utvidelsen, da utvidelsesbakkene (17) i motsatt fall kan bøyes eller briste. Hold berøringsbryteren (8) inntrykket helt til røret er utvidet. Dette signaliseres også ved hjelp av et akustisk signal (knepp). Trykk returtasten (14) helt til utvidelseshodet er lukket igjen. Utvid eventuelt flere ganger. Les og overhold installasjons- og montasjeveiledningen fra systemprodusenten.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (fig. 8)

Les og overhold installasjons- og montasjeveiledningen fra systemprodusenten. Skyv en Q & E ring i tilsvarende størrelse på røret. Før utvidelseshodet inn i røret og trykk utvidelseshodet/drivmaskinen mot røret. Slå på drivmaskinen (8). Når utvidelseshodet er åpnet, kopler drivmaskinen automatisk over til retur og utvidelseshodet lukkes igjen. Hold berøringsbryteren (8) fortsatt inntrykket og skyv utvidelseshodet/drivmaskinen etter. Gjenta utvidelsesprosessen helt til utvidelsesbakkene (17) er skjøvet inn i røret til anslag. Les og overhold installasjons- og montasjeveiledningen fra systemprodusenten.

4. Vedlikehold

Viktig! Uavhengig av vedlikeholdsarbeidene som er oppført må REMS drivmaskiner sammen med alt verktøy (f.eks. pressetenger, pressehoder, utvidelseshoder) minst en gang årlig leveres til et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted for inspeksjon.

4.1. Vedlikehold

Før vedlikeholdsarbeidene utføres skal nettstøpselet frakoples hhv. batteriet tas ut!

Pressetenger, pressehoder og utvidelseshoder, og spesielt deres fester, skal holdes rene. Sterkt skitne metalldeler skal f.eks. rengjøres med terpentinolje og deretter beskyttes mot rust.

Kunststoffdeler (f.eks. hus, batterier) må kun rengjøres med mild såpe og en fuktig klut. Ikke bruk husholdnings-rengjøringsmidler. Slike midler inneholder ofte kjemikalier som kan skade kunststoffdelene. Bruk ikke under noen omstendigheter bensin, terpentinolje, tynner eller lignende produkter ved rengjøring av kunststoffdeler.

Pass på at det aldri kommer væske inn i det elektriske apparatet. Det elektriske apparatet må aldri dyppes ned i væske.

4.1.1. Pressetenger

Det skal regelmessig kontrolleres om pressetengene er lette å bevege. Om nødvendig skal pressetengene rengjøres og boltene (12) i pressebakkene smøres med maskinolje, pressetengene må imidlertid ikke demonteres! Fjern alle avleiringer i pressekonturen (11). Kontrollér med regelmessige mellomrom at alle pressetengene er i funksjonsdyktig tilstand ved å utføre en prøvepressing med montert pressforbinder. Etter at pressingen er fullført må pressebakkene (10) lukke både på spissen (fig. 1, ved "A") og i høyde med forbindelsesdelen (fig. 1, ved "B"). Skadede eller slitte pressetenger må ikke brukes lenger. I et tvilstilfelle skal drivmaskinen sammen med alle pressetenger leveres til et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted for inspeksjon.

4.1.2. Radialpresser

Pressetangfestet skal holdes rent, spesielt presserullene (5) og tangholdebolten (2) skal rengjøres med regelmessige mellomrom og deretter smøres med maskinolje. Drivmaskinens funksjonssikkerhet skal regelmessig kontrolleres ved å utføre en pressing med den største anvendte pressforbinderen. Hvis pressetangen lukker fullstendig under denne pressingen (se ovenfor), er drivmaskinen funksjonssikker.

REMS Mini-Press ACC og REMS Akku-Press ACC er utstyrt med service-elektronikk. Etter ca. 10.000 pressinger blinker dioden på bryterhåndtaket (9). Det må nå utføres en inspeksjon. Denne skal utføres av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted.

4.1.3. Aksialpresser

Hold pressehodene (14) og festehullene i presseinnretningen rene. Hold utvidelseshodene (16) og utvidelsesdoren (18) rene. Smør utvidelsesdoren (18) med litt fett fra tid til annen.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Hold utvidelseshodene (16) og utvidelsesdoren (18) rene. Smør utvidelsesdoren (18) med litt fett fra tid til annen.

4.2. Inspeksjon/reparasjon

Før utbedrings- og reparasjonsarbeidene utføres skal nettstøpselet frakoples hhv. batteriet tas ut! Disse arbeidene må kun utføres av anerkjente fagfolk eller av tilsvarende opplærte personer.

Etter ca. 10.000 pressinger/utvidelser, men minst en gang årlig, skal det utføres inspeksjon av presse-/utvidelsesverktøyet.

Giret i drivmaskinene REMS Power-Press E er vedlikeholdsfritt. Det går i en kontinuerlig fettfylling og må derfor ikke smøres. Motoren REMS Power-Press E, REMS Power-Press og REMS Power-Press ACC er ustyrt med kullbørster. Disse slites og må derfor kontrolleres hhv. skiftes ut fra tid til annen. Bruk kun original REMS Power-Press kullbørster. REMS batteri-drivmaskiner arbeider elektrohydraulisk. Ved manglende presskraft eller ved tap av olje må drivmaskinen kontrolleres hhv. repareres av REMS eller et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted.

Skadede eller slitte pressetenger, pressehoder eller utvidelseshoder kan ikke repareres.

5. Forstyrrelser

5.1. Forstyrrelse: Drivmaskinen går ikke.

Årsak

- Kullbørstene er slitt (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Tilkoplingsledningen er defekt (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Batteriet er tomt eller defekt (REMS batteri-drivmaskiner).
- Drivmaskinen er defekt.

5.2. Forstyrrelse

Radialpressen fullfører ikke pressingen, pressetangen lukker ikke fullstendig.

Årsak

- Drivmaskinen er overopphetet (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Kullbørstene er slitt (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Friksjonskoplingen er defekt (REMS Power-Press E).
- Batteriet er tomt eller defekt (REMS batteri-drivmaskiner).
- Drivmaskinen er defekt.
- Feil pressetang (pressekontur, størrelse) montert.
- Pressetangen er treg eller defekt.

5.3. Forstyrrelse

Det dannes en tydelig kant på pressehylsen når pressetangen lukkes.

Årsak

- Pressetangen/pressekonturen er skadet eller slitt
- Feil pressetang (pressekontur, størrelse) montert.
- Uegnet kombinasjon av pressehylse, rør og støttehylse.

5.4. Forstyrrelse

Pressebakkene lukker forskjøvet ved "A" og "B" når pressetangen ikke er belastet (fig. 1).

Årsak

- Pressetangen har falt i gulvet, trykkfjæren er bøyd.

5.5. Situasjoner som kan føre til skader

For å unngå skader på pressverktøyet; pass på at det ikke oppstår spenninger mellom presstang, fitting og drivmaskin i arbeidssituasjoner som vises i eksemplene i fig. 9 til 11.

6. Produsents-garantibestemmelser

Garantiperioden skal være 12 måner fra levering av det nye produktet til den første kjøper, men det skal være maksimum 24 måner etter levering til en forhandler. Garantikravet skal kunne dokumenteres ved fakturakopi med serienummer på maskinen, datoen for innkjøpet og betegnelse av produktet. Alle funksjonsfeil i garantiperioden – som kan bevises å tilbakeføres til produksjons- eller materialfeil vil bli reparert uten omkostning. Reparasjoner av feil skal ikke forlenge eller fornye garantiperiden for produktet. Feil som oppstår ved naturlig sliatsje – eller som kan føres tilbake til feil bruk eller håndtering, likegyldighet ovenfor den utleverte bruksanvisning eller bruk av uorginale deler, overebelastning av elektroverktøy, uautorisert inngrep eller andre grunner som REMS ikke kan påta seg ansvaret for – dekkes ikke av garantien.

Garantireparasjon skal kun utføres av REMS autoriserte elektroverksteder. Garantikrav blir kun godkjent når verktøyet innsendes uten foregående inngrep og i samlet stand. Utskiftede deler er REMS sin eiendom.

Brukeren dekker innsendelse- og returkostnadene.

Brukerens rettigheter, speseilt rettigheten til å klage på skader fra forhandler vil ikke bli utført. Denne produsents garanti gjelder kun for produkter solgt i EU, Norge og Sveits.

Vedrørende anvendelsen af REMS presstænger, REMS presshoveder og REMS expanderhoveder til de forskellige rør-samlesystemer gælder de REMS salgsdokumenter, der er aktuelle i det enkelte tilfælde. Hvis systemproducenten foretager ændringer ved rør-samlesystemernes komponenter eller lancerer nye på markedet, skal der indhentes oplysning om deres aktuelle anvendelsesstand hos REMS (fax +49 7151 1707-110). Fejl og ændringer forbeholdt.

Fig. 1–8

1 Pressetang
2 Tangholdebolt
3 Trykliste
4 Låsestift
5 Presseruller
6 Greb til kabinettet
7 Greb til drejeretning
8 Vippekontakt
9 Afbrydergreb
10 Pressbakke
11 Presskontur
12 Bolt
13 Tilbageløbstast
14 Presshoveder
15 Expanderanordning
16 Expanderhoved
17 Expanderbakker
18 Expanderdorn

Generelle sikkerhedsbestemmelser

NB! Alle anvisninger skal læses. Hvis de anvisninger, der er anført i det efterfølgende, ikke overholdes korrekt, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader. Med begrebet „elektrisk apparat“, der anvendes efterfølgende, menes netdrevne elektroværktøjer (med kabel til strømnettet), akku-drevne elektroværktøjer (uden kabel til strømnettet), maskiner og elektriske apparater. Det elektriske apparat må kun anvendes til det, det er beregnet til, og kun, når der tages højde for de generelle bestemmelser om sikkerhed og forebyggelse af ullykker.

DISSE ANVISNINGER OPBEVARES FORSVARLIGT.

A) Arbejdsplads

a) **Arbejdspladsen holdes ren og opryddet.** Uorden og uoplyste arbejdsområder kan føre til ulykker.
b) **Der må ikke arbejdes med det elektriske apparat i omgivelser med fare for eksplosion, hvor der befinder sig brændbare væsker, gasser eller støvpartikler.** Elektriske apparater danner gnister, der kan antænde gasserne eller støvet.
c) **Børn og andre personer holdes væk, mens det elektriske apparat benyttes.** Hvis man bliver forstyrret, kan man miste kontrollen over apparatet.

B) Elektrisk sikkerhed

a) **Stikket på det elektriske apparat skal passe til stikkontakten. Der må på ingen måde ændres ved stikket. Anvend ikke adapterstik sammen med elektriske apparater med beskyttelsesjording.** Stik, der ikke er ændret ved, og dertil passende stikkontakter nedsætter risikoen for elektrisk stød. Hvis det elektriske apparat er udstyret med beskyttelsesleder, må det kun tilsluttes til stikkontakter med beskyttelseskontakt. På byggepladser, i fugtige omgivelser, i det fri eller under lignende forhold må det elektriske apparat kun tilsluttes strømnettet via et 30 mA-fejlstrømrelæ (HFI-relæ).
b) **Undgå kropskontakt med overflader med jordforbindelse, som for eksempel rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er jordet.
c) **Apparatet holdes væk fra våde omgivelser eller regn.** Hvis der trænger vand ind i et elektroapparat, øger det risikoen for elektrisk stød.
d) **Kablet må ikke bruges til andet end det, det er beregnet til; apparatet må ikke bæres eller hænges op i det, og det må ikke bruges til at trække stikket ud af stikkontakten. Kabelet holdes væk fra stærk varme, olie, skarpe kanter eller dele på apparatet, der bevæger sig.** Beskadigede kabler eller kabler, der er viklet ind i noget, øger risikoen for elektrisk stød.
e) **Hvis der arbejdes med et elektrisk apparat i det fri, må der kun benyttes forlængerledninger, der også er beregnet til udendørs brug.** Hvis der benyttes en forlængerledning, der er beregnet til udendørs brug, mindsker det risikoen for elektrisk stød.

C) Personsikkerhed

a) **Vær opmærksom, vær klar over, hvad du gør, og vær fornuftig, når du går i gang med arbejdet med et elektrisk apparat. Brug ikke værktøjet, hvis du er træt eller påvirket af stimulerende stoffer, spiritus eller medicin.** Et øjebliks uopmærksomhed, når apparatet benyttes, kan medføre alvorlige personskader.
b) **Bær personligt beskyttelsesudstyr og altid beskyttelsesbriller.** Brugen af personligt beskyttelsesudstyr så som støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelsshjelm eller høreværn, alt efter hvad det elektriske apparat bruges til og hvilken type det er, mindsker risikoen for personskader.
c) **Undgå at apparatet startes, når det ikke er hensigten. Vær sikker på, at afbryderen er i position „AUS“, før stikket sættes i stikkontakten.** Hvis fingeren holdes på afbryderen, når apparatet bæres, eller hvis apparatet er tændt, når det tilsluttes strømnettet, kan det medføre ulykker. Vippekontakten må aldrig blokeres.
d) **Indstillingsværktøjer og skruenøgler fjernes, før der tændes for det elektriske apparat.** Et stykke værktøj eller en nøgle, der befinder sig i en del i apparatet, der drejer rundt, kan medføre personskader. Stik aldrig hånden ind i dele, der bevæger sig (roterer).
e) **Overvurder ikke dig selv. Sørg altid for at stå sikkert og hold hele tiden balancen.** På den måde kan apparatet bedre kontrolleres i uventede situationer.
f) **Bær egnet tøj. Bær ikke løstsiddende tøj eller smykker. Hår, tøj og handsker holdes væk fra dele, der bevæger sig.** Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget af de dele, der bevæger sig.
g) **Hvis der kan monteres støvudsugning og indretninger til opfangning af støv, så hold øje med, at de er tilsluttet og bliver brugt rigtigt.** Brugen af sådanne indretninger mindsker ulemper forårsaget af støv.
h) **Det elektriske apparat må kun overlades til instruerede personer.** Unge må kun betjene det elektriske apparat, hvis de er over 16 år, hvis det er nødvendigt som led i deres uddannelse, og hvis de er under opsyn af en fagkyndig.

D) Omhu i omgangen med og brugen af elektriske apparater

a) **Det elektriske apparat må ikke overbelastes. Anvend det elektriske apparat, der er beregnet til det arbejde, der skal udføres.** Med det rigtige elektriske apparat arbejder man bedre og mere sikkert i det angivne ydelsesområde.
b) **Brug ikke et elektrisk apparat med en defekt afbryder.** Et elektrisk apparat, der ikke mere kan tændes og slukkes for med afbryderen, er farligt og skal repareres.
c) **Stikket trækkes ud af stikkontakten, før der foretages indstillinger af apparatet, udskiftes tilbehørsdele, eller før apparatet lægges væk.** Denne forsigtighedsforanstaltning forhindrer, at apparatet starter, når det ikke er meningen.
d) **Når det elektriske apparat ikke er i brug, opbevares det uden for børns rækkevidde. Lad ikke det elektriske apparat bruge af personer, der ikke er fortrolige med det, eller som ikke har læst disse anvisninger.** Elektriske apparater er farlige, når de benyttes af uerfarne personer.
e) **Det elektriske apparat passes omhyggeligt. Det kontrolleres, om bevægelige dele virker perfekt og ikke sidder fast, om der er dele, der er knækkede eller så beskadigede, at det elektriske apparats funktion er nedsat. Inden det elektriske apparat tages i brug, skal beskadigede dele repareres af kvalificeret fagpersonale eller af et autoriseret REMS kontakt-serviceværksted.** Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdte elektroværktøjer.
f) **Skæreværktøjerne holdes skarpe og rene.** Omhyggeligt passede skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så let fast, og de er nemmere at føre.
g) **Emnet sikres.** Der benyttes spændindretninger eller en skruestik til at holde emnet fast. På den måde holdes det mere sikkert end med hånden, og desuden er begge hænder fri til at betjene det elektriske apparat.
h) **Elektriske apparater, tilbehør, indsatsværktøjer osv bruges som anført i disse anvisninger og på den måde, som reglerne foreskriver for denne specielle type apparater. I den forbindelse skal der tages hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Hvis elektriske apparater bruges til andet end det, de er beregnet til, kan det føre til farlige situationer. Af sikkerhedsgrunde er det forbudt at ændre noget som helst ved det elektriske apparat på egen hånd.

E) Omhu i omgangen med og brugen af akku-apparater

a) **Vær forvisset om, at der er slukket for det elektriske apparat, før akkuen indsættes.** Hvis der indsættes en akku i et elektrisk apparat, mens der er tændt for det, kan det medføre ulykker.
b) **Akkuen må kun oplades i ladeapperater, der er anbefalet af producenten.** Der er brandfare for et ladeapparat, der er egnet til en bestemt type akku, hvis det bruges med andre akkuer.
c) **Brug kun de dertil beregnede akkuer i de elektriske apparater.** Brugen af andre akkuer kan medføre personskader og brandfare.
d) **Den ikke benyttede akku holdes væk fra kontorclips, mønter, nøg-**

ler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, der kan forårsage kortslutning. En kortslutning mellem akku-kontakterne kan medføre forbrændinger eller brand.

e) Ved forkert anvendelse kan der løbe væske ud af akkuen. Undgå kontakt med denne væske. Hvis der ved et tilfælde har været kontakt, skylles der efter med vand. Hvis væsken kommer i øjnene, skal der desuden søges lægehjælp. Akku-væske, der løber ud, kan medføre irritationer af huden eller forbrændinger.

f) Ved temperaturer i akku/ladeapparat eller omgivelserne på ≦ 5°C/ 40°F eller ≧ 40°C/105°F, må akku/ladeapparat ikke benyttes.

g) Defekte akkuer må ikke kastes i det almindelige husholdningsaffald, men skal afleveres til et autoriseret REMS kontrakt-serviceværksted eller en godkendt deponeringsvirksomhed.

F) Service

a) Lad kun apparatet reparere af kvalificeret fagpersonale og kun med originale reservedele. Herved sikres det, at apparatets sikkerhed bevares.

b) Forskrifterne for vedligeholdelse og anvisningerne for udskiftning af værktøj følges.

c) Tilslutningskabelet til det elektriske apparat kontrolleres med jævne mellemrum, og hvis det er beskadiget, udskiftes det af kvalificeret fagpersonale eller af et autoriseret REMS kontrakt-serviceværksted. Forlængerledninger kontrolleres med jævne mellemrum, og hvis de er beskadigede, udskiftes de.

Særlige sikkerhedsbestemmelser

- Der anvendes personligt sikkerhedsudstyr (f.eks. beskyttelsesbriller).
- Usædvanlig kropsholdning undgås; man må ikke læne sig for langt frem.
- Træk netstikket ud – alternativt tag batteriet af – før du skifter press- eller expanderværktøjerne!
- Maskinerne udvikler en meget høj pressekraft, og man skal derfor være yderst forsigtig. Tredjepersoner holdes væk fra arbejdsområdet, mens arbejdet står på.
- Når maskinerne er i drift, må man kun holde dem i grebet på kabinettet (6) og på afbrydergrebet (9). Man må ikke stikke hånden ind i dele, der bevæger sig (press-område, expander-område)!
- Radialpresser må aldrig aktiveres, når tangholdebolten (2) er ikke låst. Fare for brud!
- Radialpresser med pressetangen holdes altid retvinklet på røraksen, når den sættes på en pressfitting, den må aldrig holdes skråt.
- Radialpresser må aldrig påbegyndes uden at der er indsat en pressetang. Der må kun presses for at skabe en presseforbindelse. Uden modpres fra en pressfitting belastes maskinen/pressetangen unødigt.
- Når der anvendes pressetænger af andre fabrikater, kontrolleres det, at disse er egnede til brug i maskinen. Vær opmærksom på pressetang-producentens betjeningsvejledning.
- Axialpresser må kun tages i drift, når presshovederne er stukket helt ind. Fare for brud!
- Axialpresser med presshoveder sættes altid retvinklet på trykhylstersamleren i forhold til røraksen. Må aldrig påsættes skråt.
- Expanderhovederne skrues på expanderanordningen, til der er anslag.
- Beskadigede presstænger, presshoveder og expanderhoveder skal ikke repareres. Fare for brud!
- Systemproducenternes indbygnings- og monteringsvejledning læses og følges.

1. Tekniske data

1.1. Artikelnumre

REMS Power-Press E maskine	572100
REMS Power-Press maskine	577001
REMS Power-Press ACC maskine	577000
REMS Mini-Press ACC maskine	578000
REMS Akku-Press maskine	571000
REMS Akku-Press ACC maskine	571001
REMS Ax-Press 15 maskine	573001
REMS Ax-Press 40 maskine	573005
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E maskine	575002
REMS Akku-Ex-Press Q & E maskine	575001
REMS batteri 12 V	571510
REMS Strømforsyning 230 V	571535
Lynoplader 12–18 V	565220
Stålkasse REMS Power-Press E	570280
Stålkasse REMS Power-Press	570280
Stålkasse REMS Power-Press ACC	570280
Stålkasse REMS Mini-Press ACC	575280
Stålkasse REMS Akku-Press	571280
Stålkasse REMS Ax-Press 15/40	573280
Stålkasse REMS Akku-Ex-Press	573280
Stålkasse REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Arbejdsområde

REMS Mini-Press ACC
Radialpresse til fremstilling af pressamlinger til alle gængse pressfitting-systemer på stålrør, rustfri stålrør, kobberrør, kunststofrør, plastrør med metallisk indlæg Ø 10–40 mm

Radialpresser til fremstilling af pressamlinger til alle gængse pressfitting-systemer på stålrør, rustfri stålrør, kobberrør, kunststofrør, plastrør med metallisk indlæg Ø 10–76 (108) mm

Axialpresser til fremstilling af trykhylstersamlinger (skydehylstersamlinger) til alle gængse pressfitting-systemer på rustfri stålrør, kobberrør, kunststofrør, plastrør med metallisk indlæg og til expandering af kunststofrør, plastrør med metallisk indlæg Ø 12–32 mm

REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E til expandering af rør/ringe til systemet Wirsbo Quick & Easy op til Ø 32 mm

REMS Akku-Ex-Press Q & E til expandering af PE-X rør til systemet Wirsbo Quick & Easy Ø 15–40 mm

1.3. Skubbekraft / pressekraft

Radialpressernes skubbekraft	32 kN
Radialpressernes presskraft	100 kN
Radialpressernes Mini skubbekraft	24 kN
Radialpressernes Mini presskraft	70 kN
Presskraft i REMS Ax-Press 15	15 kN
Presskraft i REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Elektriske data

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) beskyttelsesisoleret (73/23/EWG) telebeskyttet (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Lynoplader (1 time)	Input Output	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A 12–18 V ⎓; 2,65 A; 50 W
Strømforsyning 230 V	Input Output	230 V~; 50-60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Dimensioner

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Vægt

REMS Power-Press E maskine	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press maskine	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC maskine	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC maskine uden akku	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press maskine uden akku	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 maskine uden akku	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini maskine uden akku	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press maskine uden akku	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS batteri 12 V	0,7 kg	(1,5 lb)
Presstang (gennemsnit)	1,8 kg	(3,9 lb)
Presstang Mini (gennemsnit)	1,2 kg	(2,6 lb)
Presshoveder (par, gennemsnit)	0,27 kg	(0,6 lb)
Expanderhoved (gennemsnit)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Støj

Emissionsværdien afhænger af arbejdspladsen

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrationer

Anslået effektiv værdi af accelerationen 2,5 m/s²

2. Ibrugtagning

Vedrørende anvendelsen af REMS presstænger, REMS presshoveder og REMS expanderhoveder til de forskellige rør-samlesystemer gælder de REMS salgsdokumenter, der er aktuelle i det enkelte tilfælde. Hvis systemproducenten foretager ændringer ved rør-samlesystemernes komponenter eller lancerer nye på markedet, skal der indhentes oplysning om deres aktuelle anvendelsesstand hos REMS (fax +49 7151 1707-110).

2.1. Elektrisk tilslutning

Vær opmærksom på netspændingen! Før maskinen og ladeapparatet tilsluttes strømtilførslen – kontrolleres det om spændingen, som er angivet på ydelsesskiltene er i overensstemmelse med netspændingen. På byggepladser, i fugtige omgivelser, i det fri eller ved opstilling under lignende forhold må det elektriske apparat kun tilsluttes strømnettet via et 30 mA-fejlstrømrelæ (HFI-relæ).

Det batteri, der leveres sammen med REMS maskiner er ikke opladet. Det samme gælder reservebatterier. Batteriet lades op, før det tages i brug første gang. Hertil anvendes kun REMS lynoplader 565220. Når batteriet er sat ind i opladeren, blinker den røde kontrollampe på opladeren. Efter ca. 1 time slår kontrollampen over til permanent drift, dvs. at batteriet er ladet op. Batteriet når først op på fuld kapacitet efter flere opladninger.

2.2. Montering (udskiftning) af presstangen (1) på radialpresser (figur 1)

Stikket tages ud af stikkontakten, dvs. batteriet tages fra. Anvend kun presstænger med systemspecifik presskontur, der svarer til det pressfitting-system, der skal presses. Pressetængerne fra REMS er forsynet med et bogstav, der angiver pressekonturen samt med et tal, der angiver størrelsen. Systemproducenternes indbygnings- og monteringsvejledning læses og følges. Der må aldrig presses med en upassende presstang (presskontur, størrelse). Så bliver presningen ubrugelig, og maskine og pressetang kan tage skade.

Maskinen lægges helst på bord eller gulv. Montering (udskiftning) af pressetangen kan kun foregå, når presserullerne (5) er ført helt tilbage. Om nødvendigt trykkes på REMS Power-Press E greb til drejeretning (7) mod venstre og vippekontakt (8) aktiveres, indtil presserullerne (5) er kommet helt tilbage. På REMS Power-Press og REMS Akku-Press trykkes der på tilbageløbstasten (13), indtil presserullerne (5) er kommet helt tilbage.

Tangholdebolten (2) åbnes ved at trykke på låsestiften (4), så springer tangholdebolten (2) ud v.h.a. en fjeder. Den ønskede pressetang (1) indsættes. Tangholdebolten (2) skubbes frem, indtil låsebolten (4) falder i hak. Imens trykkes tryklisten (3) lige over tangholdebolten ned. Radialpresserne må ikke startes uden indsat presstang. Der må kun presses for at lave en samling. Uden modpres fra en pressfitting belastes maskinen/pressetangen unødigt.

Der må aldrig presses, når tangholdebolten (2) ikke er låst. Fare for brud!

2.3. Montering (udskiftning) af presshovederne (14) på axialpresser (figur 6, 7)

Batteriet tages fra. Anvend kun systemspecifikke presshoveder. REMS presshoveder er påtrykt bogstaver til markering af trykhylster-systemet og tal til markering af størrelsen. Systemproducentens indbygnings- og monteringsvejledning læses og følges. Der må aldrig presses med upassende presshoveder (trykhylster-system, størrelse). Samlingen kan risikere at blive ubrugelig, og maskine og presshoveder kan risikere at blive beskadiget.

De valgte presshoveder (14) stikkes helt ind og drejes evt., til de falder i hak (kuglesystem). Presshoveder og optagelsesboring i pressanordningen holdes rene.

2.4. Montering (udskiftning) af expanderhovedet (16) på REMS Ax-Press 15 (figur 6)

Batteriet tages fra. Expanderanordningen (15) (tilbehør) monteres. Det gøres ved at rense forbindelsesfladerne, sætte expanderanordningen på og stramme de to cylinderskruer fast til. Expanderdorn (18) indfedtes let. Det valgte expanderhoved skrues på expanderanordningen, til der er anslag. Anvend kun systemspecifikke expanderhoveder. REMS expanderhoveder er påtrykt bogstaver til markering af trykhylster-systemet og tal til markering af størrelsen. Systemproducentens indbygnings- og monteringsvejledning læses og følges. Der må aldrig expanderes med upassende expanderhoveder (trykhylster-system, størrelse). Samlingen kan risikere at blive ubrugelig, og maskine og expanderhoveder kan risikere at blive beskadiget.

Vær opmærksom på, at trykhylsteret har tilstrækkelig afstand til expanderhovedet, mens expanderingen står på, da expanderbakkerne (17) ellers kan blive bøjet eller brække.

Til presninger på snævre steder kan expanderanordningen tages af.

2.5. Montering (udskiftning) af expanderhovedet (16) på REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E og REMS Akku-Ex-Press Q & E (figur 8)

Batteriet tages fra. Brug kun originale expanderhoveder Wirsbo Quick & Easy. Systemproducentens indbygnings- og monteringsvejledning læses og følges. Der må aldrig expanderes med upassende expanderhoveder (system, størrelse). Samlingen kan risikere at blive ubrugelig, og maskine og expanderhoveder kan risikere at blive beskadiget. Expanderdorn (18) indfedtes let. Det valgte expanderhoved skrues på expanderanordningen, til der er anslag. REMS expanderhoveder P og Cu er ikke egnede til akku-rørexpander REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E og REMS Akku-Ex-Press Q & E og må derfor ikke anvendes.

3. Drift

3.1. Radialpresser (figur 1 til 5)

Før hver anvendelse foretages en prøvepresning med maskinen med indlagt pressfitting. Pressetangen skal være helt lukket. Efter udført presning man skal holde øje med, at pressebakkerne (10) lukker helt tæt både ved spidsen (figur 1, ved "A") og på forbindelseslaskens højeste sted (figur 1, ved "B"). Forbindelsens tæthed kontrolleres (hvert land har sine forskrifter, normer, retningslinjer osv., der skal overholdes).

Før brug skal pressetangen hver gang kontrolleres for beskadigelser og slitage, specielt med henblik på de to pressebakkers (10) pressekontur (11). Beskadigede eller slidte pressetænger må ikke bruges, ellers er der fare for et utilfredsstillende presseresultat og for ulykker.

Hvis der dannes en tydelig grat ved presshylsteret, når presstangen lukkes, kan presningen være fejlbehæftet eller utæt (se 5. Fejl i driften).

3.1.1. Arbejdsforløb

Pressetangen (1) trykkes så meget sammen med håndkraft, at den kan skubbes ind over en pressfitting. Maskinen med pressetangen holdes retvinklet mod røraksen, når den sættes på en pressfitting. Pressetangen slippes, så den slutter om pressfitting. Maskinen holdes i grebet til kabinettet (6) og i afbrydergrebet (9).

På REMS Power-Press E drejes grebet til drejeretningen (7) til højre (fremadløb), og vippekontakten (8) trykkes ned. Vippekontakten (8) holdes nede, indtil presningen er færdig og presstangen er lukket. Grebet til drejeretningen (7) drejes til venstre (tilbageløb), og afbryderen (8) holdes nede, indtil pressrullerne er kørt tilbage og glidekoblingen reagerer. Glidekoblingen må ikke belastes unødigt.

På REMS Power-Press og REMS Akku-Press trykkes på vippekontakten (8), indtil pressetangen er fuldstændig lukket. Det vises ved et knitrende akustisk signal. Grebet til tilbagestilling (13) holdes trykket ned, indtil presserullerne (5) er kørt helt tilbage.

Ved REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC og REMS Power-Press ACC trykkes vippekontakten (8) ned og holdes nede, indtil presstangen er fuldstændig lukket. Efter fuldendt presning stiller maskinen automatisk om til tilbageløb (automatisk tilbageløb).

Pressetangen trykkes sammen med håndkraft, så tangen kan trækkes af pressfitting.

3.1.2. Funktionssikkerhed

Ved REMS Power-Press E afsluttes pressproceduren, når vippekontakten (8) slippes. Til mekanisk sikring af maskinen er der desuden en drejemomentafhængig sikkerheds-glidekobling i begge presserullernes endepositioner.

REMS Power-Press og REMS Akku-Press afslutter pressproceduren automatisk, idet der lyder et akustisk signal (en knæklyd). REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press ACC og REMS Power-Press ACC afslutter pressproceduren automatisk, idet der lyder et akustisk signal (en knæklyd) og løber automatisk tilbage (automatisk tilbageløb).

Vigtigt: Kun når pressetangen er fuldstændig lukket, er den korrekte presning opnået. Efter fuldendt presning kontrolleres det, at pressbakkerne (10) er helt lukkede tæt både ved spidsen (figur 1, ved "A") og på forbindelseslaskens højeste sted (figur 1, ved "B"). Hvis der dannes en tydelig grat ved presshylsteret, når presstangen lukkes, kan presningen være fejlbehæftet eller utæt (se 5. Fejl i driften).

3.1.3. Arbejdssikkerhed

Af arbejdssikkerhedsmæssige grunde er maskinen udstyret med en sikkerheds-vippekontakt. Med denne kontakt er det muligt når som helst, og særligt i faresituationer omgående at standse maskinen og dermed tangens fremdrift. Maskinerne kan stilles om til tilbageløb, lige meget hvilken stilling de er i.

3.2. Axialpresser (figur 6, 7)

3.2.1. Presning med REMS Ax-Press 15 og Ax-Press 40

Den formonterede trykhylstersamling lægges ind i presshovederne (14) og trykkes ind i presshovederne (14). Der trykkes kun let på vippekontakten (8), så presshovederne langsomt lukker sammen om trykhylstersamlingen, indtil de slutter fast om den. Obs: fare for at den bliver mast. Man må ikke stikke hånden ind i det område, hvor de bevægelige presshoveder befinder sig! Maskinen holdes på grebet på kabinettet og på afbrydergrebet (9). Vippekontakten (8) holdes nede, indtil trykhylsteret ligger ind til trykhylstersamlerens – Bund –. Det gives der også besked om med et akustisk signal (en knæklyd). Tilbageløbstaste (13) holdes nede, indtil presshovederne (14) er kørt helt tilbage.

Ved trykhylstersystem IV skal der bruges forskellige presshoveder til en rørstørrelse. Systemproducentens indbygnings- og monteringsvejledning læses og følges.

Ved trykhylstersystemet RV skal der for- og færdigpresses, dvs. at presshovederne først skal stikkes ind på stor afstand fra optagelserne til trykhylstersamleren. Før pressprocedure nummer to sættes presshovederne på lille afstand fra optagelserne til trykhylstersamleren ved at dreje dem 180°. Systemproducentens indbygnings- og monteringsvejledning læses og følges.

3.2.2. Expandering med REMS Ax-Press 15

Trykhylsteret skubbes ind over røret. Expanderhovedet føres ind i røret, til der er anslag og expanderhovedet/maskinen trykkes mod røret. Der tændes for maskinen (8). Vær opmærksom på, at trykhylsteret har tilstrækkelig afstand til expanderhovedet, mens expanderingen står på, da expanderbakkerne (17) ellers kan blive bøjet eller brække. Vippekontakten (8) holdes trykket ned, indtil røret er expanderet. Det gives der også besked om med et akustisk signal (en knæklyd). Tilbageløbstasten (14) trykkes ned, indtil expanderhovedet er lukket igen. Der expanderes eventuelt af flere gange. Systemproducentens indbygnings- og monteringsvejledning læses og følges.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (figur 8)

Systemproducentens indbygnings- og monteringsvejledning læses og følges. Q & E ring af den valgte størrelse skubbes på røret. Expanderhovedet føres ind i røret. Expanderhovedet/maskinen trykkes mod røret. Der tændes for maskinen (8). Hvis expanderhovedet er åbent, stiller maskinen automatisk ind på tilbageløb, og expanderhovedet lukkes igen. Vippekontakten (8) holdes stadig nede og expanderhovedet/maskinen skubbes efter. Expanderingsproceduren gentages, indtil expanderbakkerne (17) er skubbet ind i røret til anslag. Systemproducenternes indbygnings- og monteringsvejledning læses og følges.

4. Vedligeholdelse

Vigtigt! Ud over den beskrevne pasning bør REMS maskiner sammen med alle værktøjer (fx. presstænger, presshoveder, expanderhoveder) mindst én gang om året indleveres til inspektion på et autoriseret REMS kontrakt-serviceværksted.

4.1. Pasning

Før vedligeholdelsesarbejder tages stikket ud eller batteriet tages fra!

Presstænger, presshoveder og expanderhoveder, herunder specielt deres optagelser, holdes rene. Meget snavsede metaldele renses f.ex. med terpentinolie, hvorefter der bruges rustbeskyttelsesmiddel.

Kunststofdele (fx. kabinet, akku) må kun rengørs med mild sæbe og en fugtig klud. Brug ikke husholdningsrengøringsmidler, da disse kan indeholde mange kemikalier, der kan beskadige kunststofdelene. Benzin, terpentinolie, fortynder eller lignende produkter må under ingen omstændigheder anvendes til rengøring af kunststofdele.

Pas på, at der aldrig trænger væske ind i det elektriske apparat. Det elektriske apparat må aldrig dyppes i væske.

4.1.1. Presstænger

Det kontrolleres jævnligt, at presstængerne løber let. Om nødvendigt renses presstængerne, og pressbakkernes bolte (12) smøres med maskinolie. Presstangen demonteres dog ikke! Aflejringer i presskonturen (11) fjernes. Ved hjælp af en prøvepresning med indlagt pressfitting kontrolleres det med jævne mellemrum, at alle presstænger er i funktionsdygtig stand. Efter fuldendt presning skal pressebakkerne (10) være lukkede både ved spidsen (figur 1, ved "A") og på forbindelseslaskens højeste sted (figur 1, ved "B"). Beskadigede eller nedslidte presstænger må ikke anvendes mere. I tvivlstilfælde skal maskinen indleveres til inspektion på et autoriseret REMS kontrakt-kundeservice-værksted sammen med alle pressetænger.

4.1.2. Radialpresser

Presstang-optagelsen holdes ren, specielt skal pressrullerne (5) og tangholdeboltene (2) rengøres med jævne mellemrum, hvorefter de smøres med maskinolie. Det kontrolleres med jævne mellemrum, at maskinen er i funktionssikker stand, idet der fremstilles en presning med den største anvendte presssamler. Hvis pressetangen lukker helt ved dette pres (se ovenfor) er maskinen i funktionssikker stand.

REMS Mini-Press ACC og REMS Akku-Press ACC er forsynet med en service-elektronik. Efter ca. 10.000 presninger blinker dioden på afbrydergrebet (9). Så er det tid til en inspektion, som skal udføres af et autoriseret REMS kontrakt-serviceværksted.

4.1.3. Axialpresser

Presshoveder (14) og optagelsesboringer i pressanordningen holdes rene. Expanderhoveder (16) og expanderdorn (18) holdes rene. Expanderdorn (18) indfedtes let fra tid til anden.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Expanderhoveder (16) og expanderdorn (18) holdes rene. Expanderdorn (18) indfedtes let fra tid til anden.

4.2. Inspektion/vedligeholdelse

Netstikket trækkes ud før istandsættelses- eller reparationsopgaver, eller batteriet tages fra! Disse opgaver må kun udføres af godkendte fagfolk og uddannet personale.

Efter ca. 10.000 presninger/expanderinger, dog mindst én gang om året, er en inspektion af press-/expanderværktøjet påkrævet af et autoriseret REMS kontrakt-serviceværksted.

Gearet i maskinerne i REMS Power-Press E er vedligeholdelsesfri. Gearet løber i en permanent fedtfyldning og skal derfor ikke smøres. Motoren REMS Power-Press E, REMS Power-Press og REMS Power-Press ACC har kulbørster, som bliver slidt og derfor skal kontrolleres og evt. udskiftes af og til. Anvend kun originale REMS Power-Press kulbørster. REMS Akku-maskinerne arbejder elektrohydraulisk. Istandsættelses- og reparationsopgaver, især på de elektriske dele, må kun udføres af et autoriseret REMS kontrakt-serviceværksted.

Beskadigede eller nedslidte presstænger, presshoveder, expanderhoveder kan ikke repareres.

5. Fejl i driften

5.1. Fejl

Maskinen virker ikke.

Årsag

- Slidte kulbørster (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Ledningen til strømnettet er defekt (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Batteriet er tomt eller defekt (REMS Akku-maskiner).
- Maskinen er defekt.

5.2. Fejl

Radialpresse fuldender ikke presningen, pressetangen lukker ikke helt.

Årsag

- Maskinen er overophedet (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Kulbørsterne er slidte (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Glidekoblingen er defekt (REMS Power-Press E).
- Batteriet er tomt eller defekt (REMS Akku-maskiner).
- Maskinen er defekt.
- Forkert presstang (presskontur, størrelse) indsat.
- Pressetangen går tungt eller er defekt.

5.3. Fejl

Når presstangen lukker, dannes der en tydelig grat ved presshylsteret.

Årsag

- Beskadiget eller nedslidt presstang/presskontur.
- Forkert presstang (presskontur, størrelse) indsat.
- Ikke egnet afstemning af presshylster, rør og støttehylster.

5.4. Fejl

Pressbakkerne lukker forskudt for hinanden ved “A” og “B” (figur 1), når presstangen er ubelastet.

Årsag

- Presstangen er faldet på gulvet, trykfjederen er blevet bøjet.

5.5. Fejlmuligheder

For at undgå skader på pressmaskinen, bør man undgå, at der i de viste arbejdssituationer i eksemplerne 9 til 11 – ikke opstår klem eller blokeringer mellem presstang, fitting og maskine.

6. Producent-garanti

Garantiperioden er 12 måneder efter overdragelsen af det ny produkt til den første forbruger, dog højst 24 måneder, efter at det er udleveret til forhandleren. Overdragelsestidspunktet skal påvises ved indsendelse af de originale købsdokumenter, der skal indeholde oplysning om købsdato og produktbetegnelse. Alle funktionsfejl, der optræder inden for garantiperioden, og som påviseligt skyldes fabrikations- eller materialefejl, udbedres uden beregning. I forbindelse med udbedringen af fejlene bliver garantiperioden for produktet hverken forlænget eller fornyet. Ikke omfattet af garantien er skader, som skyldes naturligt slid, ukyndig behandling eller brug, tilsidesættelse af betjeningsforskrifterne, uegnet driftsmateriel, overbelastning, utilsigtet anvendelse, indgreb fra brugerens eller andres side eller andre grunde, som REMS ikke er ansvarlig for.

Garantiydelser må kun udføres af autoriserede REMS kontrakt-service-værksteder. Klager behandles kun, hvis apparatet indleveres til et autoriseret REMS kontrakt-service-værksted uden at være skilt ad og uden at der er foretaget nogen indgreb. Erstattede produkter og dele overgår til REMS som ejendom.

Brugeren betaler fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

Brugerens lovfæstede rettigheder, herunder specielt retten til at klage over mangler over for forhandleren, berøres ikke. Denne producent-garanti gælder kun for nyprodukter, som købes i den Europæiske Union, i Norge eller i Schweiz.

Kun erilaisissa putkiliitosjärjestelmissä käytetään REMS-puristuspihtejä, REMS-puristinpäitä ja REMS-laajennuspäitä, tulee käyttää kulloinkin voimassa olevia REMS-myyntiasiakirjoja. Jos valmistaja muuttaa putkiliitäntäjärjestelmien osia tai tuo uusia osia markkinoille, niiden senhetkinen käytettävyys tulee tarkistaa REMSiltä (Faksi +49 7151 17 07 - 110). Yritys ei vastaa mahdollisista muutoksista tai erehdyksistä.

Kuva 1–8

1 Puristuspihdit
2 Pihtien lukkopultti
3 Puristuslista
4 Lukkotappi
5 Puristusrullat
6 Runkokahva
7 Kiertosuuntavipu
8 Turvakytkin
9 Kytkentäkahva
10 Puristusleuat
11 Puristusmuoto
12 Tappi
13 Palautus-painike
14 Puristinpäät
15 Laajentaja
16 Laajennuspää
17 Laajennusleuat
18 Laajennuskara

Yleisiä turvallisuutta koskevia ohjeita

HUOM! Kaikki ohjeet on luettava. Seuraavassa annettujen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vaarallisiin loukkaantumisiin. Käsitteellä „sähkölaite“ tarkoitetaan verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa on verkkojohto), akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa), koneita ja sähkölaitteita. Käytä sähkölaitetta vain käyttötarkoituksen mukaisesti ja noudata sen käytössä yleisiä turvallisuutta ja tapaturmanehkäisyä koskevia määräyksiä.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET HUOLELLISESTI.

A) Työpaikka

a) **Pidä työskentelyalueesi aina puhtaana ja järjestyksessä.** Epäjärjestys ja valaisemattomat työskentelyalueet voivat johtaa onnettomuuksiin.

b) **Älä käytä sähkölaitetta räjähdysvaarallisessa ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyjä.** Sähkölaitteista tulee kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt palamaan.

c) **Sähkölaitteen käytön aikana lähellä ei saa olla lapsia tai muita henkilöitä.** Saatat menettää laitteen hallinnan, jos huomiosi kääntyy toisaalle.

B) Sähköturvallisuus

a) **Sähkölaitteen pistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä suojamaadoitettujen sähkölaitteiden kanssa adapteripistokkeita.** Alkuperäiset pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa. Jos sähkölaite on varustettu suojamaajohtimella, sen saa liittää ainoastaan suojakosketuksella varustettuihin pistorasioihin. Käytä sähkölaitetta verkon kautta rakennustyömailla, kosteassa ympäristössä, ulkona tai muissa samantapaisissa paikoissa ainoastaan 30mA vuotovirtasuojakytkimen kautta.

b) **Vältä koskemasta maadoitettuihin pintoihin (esim. putket, lämpöpatterit, sähköuunit ja jääkaapit).** Maadoitettujen pintojen koskettaminen lisää sähköiskun vaaraa.

c) **Älä altista laitetta sateelle tai märkyydelle.** Veden pääseminen sähkölaitteen sisälle lisää sähköiskun vaaraa.

d) **Älä kanna laitetta, ripusta sitä tai vedä sen pistoketta pistorasiasta pitämällä kiinni laitteen johdosta. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai laitteen liikkuvista osista.** Viallinen tai sotkeentunut johto lisää sähköiskun vaaraa.

e) **Jos käytät sähkölaitetta ulkona, käytä ainoastaan jatkojohtoa, jonka käyttö on sallittua ulkona.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

C) Henkilöiden turvallisuus

a) **Ole tarkkaavainen, keskity työskentelyysi ja käytä sähkölaitetta aina järkevästi. Älä käytä sähkölaitetta ollessasi väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Tarkkaavaisuuden herpaantuminen vaikkakin vain hetkeksi laitteen käytön aikana voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.

b) **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita ja käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttö (esim. pölynaamari, liukumattomat turvakengät, suojakypärä tai kuulonsuojain sähkölaitteen tyypistä ja käyttötarkoituksesta riippuen) vähentää loukkaantumisvaaraa.

c) **Vältä tahatonta käyttöönottoa. Varmista, että katkaisin on pois päältä, ennen kuin irrotat pistokkeen pistorasiasta.** Onnettomuudet ovat mahdollisia, jos pidät sormeasi sähkölaitteen kantamisen aikana katkaisimen kohdalla tai liität laitteen sähköverkkoon sen katkaisimen ollessa kytkettynä. Älä koskaan ohita impulssikytkintä.

d) Poista asetustyökalut tai ruuviavaimet, ennen kuin kytket sähkölaitteen päälle. Laitteen pyörivään osaan jäänyt työkalu tai avain voi johtaa loukkaantumisiin. Älä koskaan koske liikkuviin (pyöriviin) osiin.

e) Älä yliarvioi itseäsi. Seiso aina tukevasti ja säilytä aina tasapainosi. Näin pystyt hallitsemaan laitetta yllättävissä tilanteissa paremmin.

f) Pidä sopivia vaatteita. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat jäädä kiinni liikkuviin osiin.

g) Kun pölynimulaitteiden ja -keräyslaitteiden asennus on mahdollista, varmista, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikein. Näiden laitteiden käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

h) Luovuta sähkölaite ainoastaan opastuksen saaneille henkilöille. Nuoret saavat käyttää sähkölaitetta vain, kun he ovat täyttäneet 16 vuotta, kun sähkölaitteen käyttö on heidän koulutuksensa kannalta tarpeen ja kun heitä on valvomassa laitteen käytön tunteva henkilö.

D) Sähkölaitteiden huolellinen käsittely ja käyttö

a) Älä ylikuormita sähkölaitetta. Käytä työskentelyssä tarkoitukseen sopivaa sähkölaitetta. Sopivien sähkölaitteiden käyttö mahdollistaa paremman ja turvallisemman työskentelyn annetulla tehoalueella.

b) Älä käytä sähkölaitetta, jonka katkaisin on viallinen. Jos sähkölaitteen kytkeminen päälle tai pois päältä ei ole mahdollista, laite on vaarallinen ja se on korjattava.

c) Irrota pistoke pistorasiasta, ennen kuin säädät laitteen, vaihdat lisävarusteita tai pistät laitteen syrjään. Nämä varotoimenpiteet estävät laitteen tahattoman käynnistyksen.

d) Säilytä käyttämättömänä olevia sähkölaitteita lasten ulottumattomissa. Älä anna sähkölaitetta henkilöiden käyttöön, jotka eivät tunne laitteen käyttöä tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita. Sähkölaitteet ovat vaarallisia, jos kokemattomat henkilöt käyttävät niitä.

e) Hoida sähkölaitetta huolellisesti. Tarkista, että laitteen liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä juutu kiinni. Tarkista myös, että laitteessa ei ole rikkoutuneita tai viallisia osia, jotka voivat heikentää sähkölaitteen toimintaa. Anna vialliset osat ammattitaitoisen henkilökunnan tai valtuutetun REMS-huoltokorjaamon korjattavaksi, ennen kuin käytät laitetta uudelleen. Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.

f) Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina. Huolellisesti hoidetut leikkuutyökalut, joissa on terävät leikkuureunat, lukittuvat vähemmän ja ovat helpommin ohjattavia.

g) Varmista työstökappale. Käytä työstökappaleen kiinnittämisessä kiinnityslaitteita tai ruuvipenkkiä. Näin se pysyy varmemmin paikoillaan kuin käsin pideltynä ja molemmat kätesi jäävät vapaiksi sähkölaitteen käyttöä varten.

h) Käytä sähkölaitteita, lisävarusteita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti sekä laitetyypille määrätyllä tavalla. Ota huomioon työskentelyolosuhteet ja suoritettava työ. Sähkölaitteiden käyttö muussa kuin niiden käyttötarkoituksessa voi johtaa vaarallisiin tilanteisiin. Kaikki sähkölaitteen omavaltaiset muutokset on turvallisuussyistä kielletty.

E) Akkukäyttöisten laitteiden huolellinen käsittely ja käyttö

a) Varmista, että sähkölaite on kytketty pois päältä, ennen kuin laitat akun paikoilleen. Akun laittaminen päällekytkettyyn sähkölaitteeseen voi johtaa onnettomuuksiin.

b) Lataa akut ainoastaan valmistajan suosittelemissa latureissa. Jos laturiin laitetaan muita kuin siihen sopivia akkuja, on olemassa tulipalon vaara.

c) Käytä sähkölaitteissa ainoastaan niihin tarkoitettuja akkuja. Muunlaisten akkujen käyttö voi johtaa loukkaantumiseen ja tulipalon vaaraan.

d) Pidä käyttämätön akku loitolla klemmareista, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineitä, jotka voivat aiheuttaa kosketusten ohituksen. Akkukosketusten välinen oikosulku voi johtaa palamiseen tai tulipaloon.

e) Väärässä käytössä akusta voi tulla ulos nestettä. Vältä koskettamasta sitä. Jos kosketat nestettä vahingossa, huuhtele iho vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, mene lääkäriin. Akkunesteet voivat ärsyttää ihoa tai johtaa palovammoihin.

f) Akkua/laturia ei saa käyttää, jos akun/laturin tai ympäristön lämpötila on ≦ 5°C/40°F tai ≧ 40°C/105°F.

g) Älä hävitä viallisia akkuja tavallisen kotitalousjätteen mukana vaan toimita ne valtuutetun REMS-huoltokorjaamon tai jonkin hyväksytyn jätehuoltoliikkeen hävitettäviksi.

F) Huolto

a) Anna laite ainoastaan valtuutetun ammattihenkilökunnan korjattavaksi. Vialliset osat saa vaihtaa ainoastaan valmistajan alkuperäisiin varaosiin. Näin laitteen turvallisuus voidaan taata.

b) Noudata huoltomääräyksiä ja työkalun vaihtoa koskevia ohjeita.

c) Tarkista sähkölaitteen liitäntäjohto säännöllisesti. Vaihdata viallinen johto uuteen ammattitaitoisella henkilökunnalla tai valtuutetulla REMS-huoltokorjaamolla. Tarkista jatkojohto säännöllisesti ja vaihda viallinen jatkojohto uuteen.

Erityisiä turvallisuutta koskevia ohjeita

- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita (esim. suojalaseja).
- Vältä epänormaalia työasentoa. Älä kumarru liian pitkälle eteenpäin.
- Irrota verkkovirtapistoke tai akku ennen puristus- tai laajennustyökalujen vaihtoa!
- Käyttökone tuottaa erittäin suuren puristusvoiman. Ole siis erittäin varovainen. Älä päästä kolmansia osapuolia työalueelle.
- Pidä käyttökonetta käytön aikana vain runkokahvasta (6) ja kytkentäkahvasta (9). Älä tartu liikkuviin osiin (puristusosat, laajennusosat)!
- Älä koskaan käytä radiaalipuristimia lukitsematta pihtien lukkopultteja (2). Murtumisvaara!
- Aseta radiaalipuristimet ja puristuspihdit puristusliittimelle aina suorassa kulmassa putkiakseliin nähden. Älä aseta niitä vinoon.
- Älä käytä radiaalipuristimia ilman puristuspihtejä. Käytä puristusta vain puristusliitosten valmistamiseen. Ilman puristusliittimen vastapuristusta käyttökonetta tai puristuspihtejä kuormitetaan turhaan liikaa.
- Varmista, ennen kuin käytät toisen valmistajan puristuspihtejä, että ne ovat yhteensopivat käyttökoneen kanssa. Lue ja noudata puristuspihtien valmistajan käyttöohjeita.
- Käytä aksiaalipuristimia vain, kun puristinpäät on työnnetty kokonaan sisään. Murtumisvaara!
- Aseta aksiaalipuristimet ja puristuspihdit painehylsyliittimille aina suorassa kulmassa putkiakseliin nähden. Älä aseta niitä vinoon.
- Kierrä laajennuspäät laajentajan vasteeseen saakka.
- Älä kunnosta vaurioituneita puristuspihtejä, puristinpäitä tai laajennuspäitä. Murtumisvaara!
- Lue ja noudata järjestelmävalmistajan asennus- ja kiinnitysohjeita.

1. Tekniset tiedot

1.1. Nimikenumero

REMS Power-Press E -käyttökone	572100
REMS Power-Press -käyttökone	577001
REMS Power-Press ACC -käyttökone	577000
REMS Mini-Press ACC -käyttökone	578000
REMS Akku-Press -käyttökone	571000
REMS Akku-Press ACC -käyttökone	571001
REMS Ax-Press 15 -käyttökone	573001
REMS Ax-Press 40 -käyttökone	573005
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E -käyttökone	575002
REMS Akku-Ex-Press Q & E -käyttökone	575001
REMS-akku 12 V	571510
REMS Jännitesyöttö 230 V	571535
Pikalaturi 12–18 V	565220
Teräspeltilaatikko REMS Power-Press E	570280
Teräspeltilaatikko REMS Power-Press	570280
Teräspeltilaatikko REMS Power-Press ACC	570280
Teräspeltilaatikko REMS Mini-Press ACC	575280
Teräspeltilaatikko REMS Akku-Press	571280
Teräspeltilaatikko REMS Ax-Press 15/40	573280
Teräspeltilaatikko REMS Akku-Ex-Press	573280
Teräspeltilaatikko REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Käyttötarkoitus

REMS Mini-Press ACC

Radiaalipuristimia käytetään yleisimpien puristusliitosjärjestelmien puristusliitosten valmistamiseen teräsputkiin, ruostumattomiin teräsputkiin, kupariputkiin, muoviputkiin ja yhdistelmäputkiin Ø 10–40 mm

Radiaalipuristimia käytetään yleisimpien puristusliitosjärjestelmien puristusliitosten valmistamiseen teräsputkiin, ruostumattomiin teräsputkiin, kupariputkiin, muoviputkiin ja yhdistelmäputkiin Ø 10–76 (108) mm

Aksiaalipuristimia käytetään ruostumattomien teräsputkien,

kupariputkien, muoviputkien ja yhdistelmäputkien painehylsyliitosten (liukuholkkiliitosten) valmistamiseen sekä muoviputkien ja yhdistelmäputkien laajentamiseen Ø 12–32 mm

REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E Wirsbo Quick & Easy -järjestelmän putkien/renkaiden laajentamiseen Ø 32 mm asti

REMS Akku-Ex-Press Q & E Wirsbo Quick & Easy -järjestelmän PE-X-putkien laajentamiseen Ø 15–40 mm

1.3. Työntövoima / puristusvoima

Radiaalipuristimien työntövoima	32 kN
Radiaalipuristimien puristusvoima	100 kN
Radiaalipuristimien Mini työntövoima	24 kN
Radiaalipuristimien Mini puristusvoima	70 kN
REMS Ax-Press 15:n puristusvoima	15 kN
REMS Ax-Press 40:n puristusvoima	40 kN

1.4. Sähkötiedot

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) suojattu eristyksellä (73/23/ETY) häiriönpoistolla (89/326/ETY)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Pikalaturi (1h)	Tulo Lähtö	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A 12–18 V ⎓; 2,65 A; 50 W
Jännitesyöttö 230 V	Tulo Lähtö	230 V~; 50-60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Mitat

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Paino

REMS Power-Press E -käyttökone	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press -käyttökone	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC -käyttökone	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC -käyttökone ilman akku	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press -käyttökone ilman akku	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 -käyttökone ilman akku	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini -käyttökone ilman akku	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press -käyttökone ilman akku	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS-akku 12 V	0,7 kg	(1,5 lb)
Puristuspihdit (keskiarvo)	1,8 kg	(3,9 lb)
Puristuspihdit Mini (keskiarvo)	1,2 kg	(2,6 lb)
Puristinpäät (pari, keskiarvo)	0,27 kg	(0,6 lb)
Laajennuspää (keskiarvo)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Melutaso

Työpaikkakohtainen päästöraja

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Tärinä

Kiihdytyksen painotettu tosiarvo	2,5 m/s²

2. Käyttöönotto

Kun erilaisissa putkiliitosjärjestelmissä käytetään REMS-puristuspihtejä, REMS-puristinpäitä ja REMS-laajennuspäitä, tulee käyttää kulloinkin voimassa olevia REMS-myyntiasiakirjoja. Jos valmistaja muuttaa putkiliitäntäjärjestelmien osia tai tuo uusia osia markkinoille, niiden senhetkinen käytettävyys tulee tarkistaa REMSiltä (Faksi +49 7151 17 07 - 110).

2.1. Sähköliitäntä

Huomioi verkkojännite! Tarkista ennen käyttökoneen tai pikalaturin kytkemistä, että tehokilvessä ilmoitettu jännite vastaa verkkojännitettä. Käytä sähkölaitetta rakennustyömailla, kosteassa ympäristössä, ulkona tai näihin verrattavissa olevissa olosuhteissa sähköverkon kautta vain 30 mA:n vikavirtasuojalaitteella (suojakytkin).

REMS-käyttökoneiden mukana toimitettua akkua sekä vara-akkuja ei ole ladattu. Lataa akku ennen ensimmäistä käyttökertaa. Käytä lataamiseen vain REMS-pikalaturia (tuotenro 565220). Jos akku on asetettu pikalaturiin, punainen merkkilamppu vilkkuu. Noin 1 tunnin kuluttua merkkilamppu palaa jatkuvasti merkiksi ladatusta akusta. Akku on latautunut vasta useiden latausten jälkeen kokonaan.

2.2. Radiaalipuristimien (kuva 1) puristuspihtien (1) asennus (vaihto)

Irrota virtapistoke tai akku. Käytä vain sellaisia puristuspihtejä järjestelmäkohtaisella puristusmuodolla, jotka vastaavat puristettavaa puristusliitosjärjestelmää. REMS-puristuspihdeissä puristusmuoto merkitään kirjaimilla ja koko merkitään numerolla. Lue ja noudata järjestelmävalmistajan asennus- ja kiinnitysohjeita. Älä koskaan purista yhteensopimattomilla puristuspihdeillä (puristusmuoto, koko). Puristusliitännästä voi tulla käyttökelvoton ja kone sekä puristuspihdit voivat vahingoittua.

Aseta käyttökone mieluiten pöydälle tai lattialle. Puristuspihtien asennus (vaihto) voidaan suorittaa vain silloin, kun puristusrullat (5) on ajettu kokonaan taakse. Paina tarvittaessa REMS Power-Press E:n kiertosuuntavipu (7) vasemmalle ja paina turvakytkintä (8), ja jos käytät REMS Power-Press ja REMS Akku-Pressiä, paina palautus-painiketta (13), kunnes puristusrullat (5) on ajettu kokonaan taakse.

Avaa pihtien lukkopultti (2). Paina tällöin lukkotappia (4), jolloin pihtien lukkopultti (2) ponnahtaa ulos jousen avulla. Aseta valitut puristuspihdit (1) paikalleen. Työnnä pihtien lukkopulttia (2) eteenpäin, kunnes lukkotappi (4) lukittuu paikoilleen. Paina pihtien lukkopultin yläpuolella olevaa puristuslistaa (3) alaspäin. Älä käynnistä radiaalipuristimia ilman asennettuja puristuspihtejä. Käytä puristusta vain puristusliitosten valmistamiseen. Ilman puristusliittimen vastapuristusta käyttölaitetta tai puristuspihtejä kuormitetaan turhaan liikaa.

Älä koskaan purista lukitsemattomalla pihtien lukkopultilla (2). Murtumisvaara!

2.3. Aksiaalipuristimien (kuva 6, 7) puristinpäiden (14) asennus (vaihto)

Irrota akku. Käytä vain järjestelmäkohtaisia puristinpäitä. REMS-puristinpäissä painehylsyjärjestelmä merkitään kirjaimilla ja koko merkitään numerolla. Lue ja noudata järjestelmävalmistajan asennus- ja kiinnitysohjeita. Älä koskaan purista sopimattomilla puristinpäillä (painehylsyjärjestelmä, koko). Liitännästä voi tulla käyttökelvoton ja kone sekä puristinpäät voivat vahingoittua.

Työnnä valitut puristinpäät (14) kokonaan sisään ja käännä tarpeen vaatiessa, kunnes ne lukittuvat paikoilleen (kuulalovi). Pidä puristimen puristinpäät ja kiinnitysreikä puhtaina.

2.4. REMS Ax-Press 15 (kuva 6) laajennuspään (16) asennus (vaihto)

Irrota akku. Asenna laajentaja (15) (lisävaruste). Puhdista tätä varten liitospinnat, aseta laajentaja paikoilleen ja kiristä molemmat sylinteriruuvit. Rasvaa laajennuskara (18) kevyesti. Kierrä valittu laajennuspää auki laajentajan vasteeseen saakka. Käytä vain järjestelmäkohtaisia laajennuspäitä. REMS-laajennuspäissä painehylsyjärjestelmä merkitään kirjaimilla ja koko merkitään numerolla. Lue ja noudata järjestelmävalmistajan asennus- ja kiinnitysohjeita. Älä koskaan laajenna sopimattomilla laajennuspäillä (painehylsyjärjestelmä, koko). Liitännästä voi tulla käyttökelvoton ja kone sekä laajennuspäät voivat vahingoittua.

Varmista, että laajennuksen aikana painehylsyn ja laajennuspään välissä on tarpeeksi tilaa, koska muuten laajennusleuat (17) voivat taipua tai katketa.

Laajennin voidaan irrottaa tiukkojen kohtien puristusten ajaksi.

2.5. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (kuva 8) laajennuspään (16) asennus (vaihto)

Irrota akku. Käytä ainoastaan Wirsbo Quick & Easy -laajennuspäitä. Lue ja noudata järjestelmävalmistajan asennus- ja kiinnitysohjeita. Älä koskaan laajenna sopimattomilla laajennuspäillä (järjestelmä, koko). Liitännästä

voi tulla käyttökelvoton ja kone sekä laajennuspäät voivat vahingoittua. Rasvaa laajennuskara (18) kevyesti. Kierrä valittu laajennuspää auki laajentajan vasteeseen saakka. REMS-laajennuspäät P ja Cu eivät sovellu REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E ja REMS Akku-Ex-Press Q & E -akkuputkenlaajentajalle ja niitä ei saa tämän vuoksi käyttää.

3. Käyttö

3.1. Radiaalipuristimet (kuvat 1–5)

Suorita ennen jokaista käyttökertaa käyttökoneella ja kulloinkin käytetyillä puristuspihdeillä koepuristus asennetulla puristusliittimellä. Puristuspihtien tulee sulkea täydellisesti. Tarkista loppuun suoritetun puristuksen jälkeen, että puristusleuat (10) sekä niiden kärjessä (kuva 1, “A”) kuin myös liitoslaatan korkeudella (kuva 1, “B”) ovat sulkeutuneet kokonaisuudessaan. Tarkista liitäntöjen tiiviys (huomioitava maakohtaiset määräykset, normit, säännöt jne.).

Tarkista ennen kutakin käyttökertaa puristuspihdit, ja etenkin molempien puristusleukojen (10) puristusmuoto (11), vikojen ja kulumien varalta. Vioittuneita tai kuluneita puristuspihtejä ei saa käyttää. Ne saattavat aiheuttaa virheellisen puristuksen tai loukkaantumisvaaran.

Jos puristuspihtien sulkemisen yhteydessä puristushylsyyn muodostuu selkeä taitos, puristus voi olla virheellinen tai epätiivis (ks. kohta 5. Häiriöt).

3.1.1. Työnkulku

Paina puristuspihtejä (1) käsin yhteen, kunnes puristuspihdit voidaan työntää puristusliittimen päälle. Aseta käyttökone ja puristuspihdit puristusliitokselle aina suorassa kulmassa putkiakseliin nähden. Päästä puristuspihdeistä irti, jolloin ne sulkeutuvat puristusliitokselle. Pidä käyttökonetta runkokahvasta (6) ja kytkentäkahvasta (9).

Kun käytät REMS Power-Press E:tä, käännä kiertosuuntavipu (7) oikealle (eteenpäin) ja paina turvakytkintä (8). Pidä turvakytkintä (8) painettuna, kunnes puristus on valmis ja puristuspihdit ovat sulkeutuneet. Käännä kiertosuuntavipua (7) vasemmalle (paluuliike) ja paina kytkintä (8), kunnes puristusrullat on ajettu taakse ja liukukytkin vastaa. Älä kuormita liukukytkintä turhaan.

Kun käytät REMS Power-Press ja REMS Akku-Pressiä, pidä turvakytkintä (8) painettuna, kunnes puristuspihdit ovat kokonaan sulkeutuneet. Sen merkkinä on akustinen signaali (rutina). Paina palautus-painiketta (13), kunnes puristusrullat (5) on ajettu kokonaan taakse.

Kun käytät REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC ja REMS Power-Press ACC:tä, pidä turvakytkintä (8) painettuna, kunnes puristuspihdit ovat kokonaan sulkeutuneet. Loppuun suoritetun puristuksen jälkeen käyttökone kytkee automaattisesti paluuliikkeelle (pakotettu paluuliike).

Purista puristuspihtejä käsin yhteen, kunnes ne voidaan vetää pois puristusliitännältä.

3.1.2. Toimintavarmuus

Kun käytät REMS Power-Press E:tä, lopetat puristamisen vapauttamalla turvakytkimen (8). Käyttökoneen mekaaniseen turvallisuuteen vaikuttavaa puristusrullien molemmissa pääteasennoissa lisäksi vääntömomentista riippuvainen turvaliukukytkin.

REMS Power-Press ja REMS Akku-Press päättää puristamisen automaattisesti akustiseen signaaliin (rasahtelu). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC ja REMS Power-Press ACC päättää puristamisen automaattisesti akustiseen signaaliin (rasahtelu) ja palaa automaattisesti takaisin (pakotettu paluuliike).

Tärkeää: Puristuspihdit ovat sulkeutuneet kokonaan vasta, puristus on virheetön. Loppuun suoritetun puristuksen jälkeen on tarkkailtava, että puristusleuat (10) sekä niiden kärjessä (kuva 1, “A”) kuin myös liitoslaatan korkeudella (kuva 1, “B”) sulkeutuvat kokonaisuudessaan. Jos puristuspihtien sulkemisen yhteydessä puristushylsyyn muodostuu selkeä taitos, puristus voi olla virheellinen tai epätiivis (ks. kohta 5. Häiriöt).

3.1.3. Työturvallisuus

Työturvallisuuden takia käyttökoneet on varustettu turvakytkimellä. Tämän ansiosta käyttökoneet voidaan sammuttaa välittömästi milloin vain, mutta erityisesti vaaratilanteen sattuessa. Käyttökoneet on mahdollista kytkeä jokaisessa asennossa paluuliikkeelle.

3.2. Aksiaalipuristimet (kuvat 6 ja 7)

3.2.1. Puristimet REMS Ax-Press 15:llä ja Ax-Press 40:llä

Aseta esiasennettu painehylsyliitos puristinpäille (14) ja paina se kiinni puristinpäihin (14). Paina turvakytkintä (8) vain kevyesti, jolloin puristinpäät ajavat hitaasti yhteen painehylsyliittimen laitteeseen saakka. Varoitus: puristumisvaara! Älä kosketa liikkuvia puristinpäitä! Pidä käyttökonetta runkokahvasta (6) ja kytkentäkahvasta (9) ja pidä turvakytkintä (8) painettuna, kunnes painehylsy on painehylsyliittimen liitosta vasten. Sen merkkinä on myös akustinen signaali (rasahtelu). Paina palautus-painiketta (13), kunnes puristinpäät (14) on ajettu kokonaan taakse.

Kun käytetään painehylsyjärjestelmää IV, tarvitaan erilaisia puristinpäitä yhdelle putkikoolle. Lue ja noudata järjestelmävalmistajan asennus- ja kiinnitysohjeita.

Kun käytetään painehylsyjärjestelmää RV, tulee käyttää esipainantaa ja valmispainantaa, ts. puristinpäät tulee ensin asettaa painehylsyliittimen vastaanottimien suurelle etäisyydelle. Ennen toista puristusta puristinpäät asetetaan painehylsyliittimen vastaanottimen pienelle etäisyydelle kääntämällä niitä 180°. Lue ja noudata järjestelmävalmistajan asennus- ja kiinnitysohjeita.

3.2.2. Laajentaminen REMS Ax-Press 15:llä

Työnnä painehylsy putkelle, työnnä laajennuspää putkeen vasteeseen saakka ja paina laajennuspää/käyttökone putkea vasten. Kytke käyttökone päälle (8). Varmista, että laajennuksen aikana painehylsyn ja laajennuspään välissä on tarpeeksi tilaa, koska muuten laajennusleuat (17) voivat taipua tai katketa. Pidä turvakytkintä (8) painettuna, kunnes putki on laajennettu. Sen merkkinä on myös akustinen signaali (rutina). Paina palautus-painiketta (14), kunnes laajennuspää on jälleen sulkeutunut. Laajenna tarpeen vaatiessa useampaan kertaan. Lue ja noudata järjestelmävalmistajan asennus- ja kiinnitysohjeita.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (kuva 8)

Lue ja noudata järjestelmävalmistajan asennus- ja kiinnitysohjeita. Työnnä putkelle vastaavan kokoinen Q & E -rengas. Työnnä laajennuspää putkeen ja paina laajennuspää/käyttökone putkea vasten. Kytke käyttökone päälle (8). Kun laajennuspää avataan, käyttökone kytkeytyy automaattisesti paluuliikkeelle ja laajennuspää sulkeutuu. Pidä turvakytkintä (8) edelleen painettuna ja työnnä laajennuspäätä/käyttökonetta sisäänpäin. Toista laajennustoimenpidettä, kunnes laajennusleuat (17) on työnnetty putkeen vasteeseen saakka. Lue ja noudata järjestelmävalmistajan asennus- ja kiinnitysohjeita.

4. Kunnossapito

Tärkeää! Vie REMS-käyttökoneet sekä kaikki niihin liittyvät työkalut (esim. puristuspihdit, puristinpäät, laajennuspäät) valtuutetulle REMS-korjaamolle tarkistettavaksi vähintään kerran vuodessa riippumatta edellä mainitusta huoltotoimenpiteistä.

4.1. Huolto

Irrota virtapistoke tai akku ennen huoltotöiden aloittamista!

Pidä puristuspihdit, puristinpäät ja laajennuspäät, ja etenkin niiden kiinnityskohdat, puhtaina. Puhdista voimakkaasti likaantuneet metalliosat esim. tärpättiöljyllä ja suojaa osat tämän jälkeen ruostetta vastaan.

Puhdista muoviosat (esim. kehykset, akut) vain miedolla saippualla ja kostealla liinalla. Älä käytä kodin puhdistusaineita. Ne sisältävät monin kerroin kemikaaleja, jotka voivat vahingoittaa muoviosia. Älä missään tapauksessa käytä bensiiniä, tärpättiöljyä, liuotinta tai muita vastaavia tuotteita muoviosien puhdistamiseen.

Varmista, että nesteet eivät pääse sähkölaitteen sisäosiin. Älä koskaan upota sähkölaitetta nesteeseen.

4.1.1. Puristuspihdit

Tarkista puristuspihtien liikkuvuus säännöllisin väliajoin. Tarpeen vaatiessa puhdista puristuspihdit ja voitele puristusleukojen tapit (12) koneöljyllä, mutta älä kuitenkaan irrota puristuspihtejä! Poista jäämät puristusmuodosta (11). Tarkista säännöllisin väliajoin kaikkien toimintakuntoisten puristuspihtien kunto koepuristuksella asennetulla puristusliittimellä. Tarkista loppuun suoritetun puristuksen jälkeen, että puristusleuat (10) sekä niiden kärjessä (kuva 1, “A”) kuin myös liitoslaatan korkeudella (kuva 1, “B”) ovat sulkeutuneet kokonaisuudessaan. Älä käytä vioittuneita tai kuluneita puristuspihtejä. Toimita epävarmoissa tapauksissa käyttökone sekä kaikki puristuspihdit valtuutetulle REMS-korjaamolle tarkistusta varten.

4.1.2. Radiaalipuristimet

Pidä puristuspihtien vastaanotto puhtaana, puhdista etenkin puristusrullat (5) ja pihtien lukkopultit (2) säännöllisin väliajoin ja voitele sen jälkeen vielä koneöljyllä. Tarkista käyttökoneen toimintavarmuus säännöllisesti valmistamalla puristus suurimmalla käytetyllä puristusliittimellä. Jos puristuspihdit puristuvat koepuristuksen aikana täydellisesti (ks. yllä), käyttökoneen toimintavarmuus on taattu.

REMS Mini-Press ACC ja REMS Akku-Press ACC on varustettu huoltoelektroniikalla. Noin 10.000 puristuksen jälkeen kytkentäkahvan (9) diodi alkaa vilkkua. Tällöin on tarpeen tarkastaa laite. Tarkastuksen suorittaa valtuutettu REMS-korjaamo.

4.1.3. Aksiaalipuristimet

Pidä puristimen puristinpäät (14) ja kiinnitysreiät puhtaana. Pidä laajennuspäät (16) ja laajennuskara (18) puhtaana. Rasvaa laajennuskara (18) kevyesti silloin tällöin.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Pidä laajennuspäät (16) ja laajennuskara (18) puhtaana. Rasvaa laajennuskara (18) kevyesti silloin tällöin.

4.2. Tarkistaminen/kunnostaminen

Irrota virtapistoke tai akku ennen kunnostus- ja korjaustöiden aloittamista! Nämä työt saa tehdä ainoastaan valtuutettu tai tehtävään koulutettu henkilökunta.

Puristus-/laajennustyökalujen tarkastus on tarpeen noin 10.000 puristuksen/laajennuksen jälkeen tai vähintään kerran vuodessa tai kunnostuttaa REMSillä tai valtuutetulla REMS-korjaamolla.

REMS Power-Press E:n käyttökoneiden vaihteisto on huoltovapaata. Se on jatkuvassa rasvatäytössä eikä sitä sen vuoksi tarvitse voidella. Moottorissa REMS Power-Press E, REMS Power-Press ja REMS Power-Press ACC on hiiliharjat. Ne kuluvat, ja siksi ne on tarkistettava tai uusittava aika ajoin. Käytä vain alkuperäisiä REMS Power-Press hiiliharjoja. REMS-akku-käyttökoneet toimivat sähköhydraulisesti. Jos käyttökoneessa esiintyy ongelmia puristusvoiman suhteen tai siinä esiintyy öljyhävikkiä, kone pitää tarkistuttaa tai kunnostuttaa REMSillä tai valtuutetulla REMS-korjaamolla.

Vahingoittuneita tai kuluneita puristuspihtejä, puristinpäitä ja laajennuspäitä ei voi kunnostaa.

5. Häiriöt

5.1. Häiriö

Käyttökone ei käy.

Syy

- Kuluneet hiiliharjat (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Liitosjohto viallinen (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Akku tyhjä tai viallinen (REMS-akku-käyttökoneet).
- Käyttökone viallinen.

5.2. Häiriö

Radiaalipuristin ei viimeistele puristusta, puristuspihdit eivät sulkeudu kokonaan.

Syy

- Käyttökone ylikuumentunut (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Kuluneet hiiliharjat (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Liukukytkin viallinen (REMS Power-Press E).
- Akku tyhjä tai viallinen (REMS-akku-käyttökoneet).
- Käyttökone viallinen.
- Väärät puristuspihdit (puristusmuoto, koko) asennettu.
- Puristuspihdit liikkuvat jähmeästi tai ovat viallisia.

5.3. Häiriö

Kun puristuspihdit sulkeutuvat, painehylsyyn muodostuu selkeä taitos.

Syy

- Puristuspihdit/puristusmuoto vahingoittunut tai kulunut
- Väärät puristuspihdit (puristusmuoto, koko) asennettu.
- Painehylsy, putki ja tukihylsy eivät sovellu keskenään käytettäväksi.

5.4. Häiriö

Puristusleuat sulkeutuvat paineistamattomilla puristuspihdeillä kohdissa “A” ja “B” (kuva 1) epäkeskisesti.

Syy

- Puristuspihdit ovat tippuneet lattialle, painejousi on vääntynyt.

5.5. Vahinkotapaukset

Vahinkojen välttämiseksi puristimella on huolehdittava siitä, ettei kuvien 9–11 esittämissä esimerkkityötilanteissa ilmene mitään jännitystä puristuspihtien, liitoksen ja käyttökoneen välillä.

6. Valmistajan takuu

Takuuaika on 12 kuukautta uuden tuotteen luovuttamisesta ensikäyttäjälle, kuitenkin enintään 24 kuukautta sen myyjälle toimittamisesta lukien. Luovutusajankohta on osoitettava lähettämällä alkuperäiset ostoa koskevat asiapaperit, joista on käytävä ilmi ostopäivä ja tuotenimike. Kaikki takuuaikana esiintyvät toimintavirheet, joiden voidaan osoittaa johtuvan valmistus- tai materiaalivirheestä, korjataan ilmaiseksi. Vian korjaamisesta ei seuraa tuotteen takuuajan piteneminen eikä sen uusiutuminen. Takuu ei koske vahinkoja, jotka johtuvat normaalista kulumisesta, vääränlaisesta käsittelystä tai virheellisestä käytöstä, käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä, soveltumattomista työvälineistä, ylikuormituksesta, käyttötarkoituksesta poikkeavasta käytöstä, laitteen muuttamisesta itse tai muiden tekemistä muutoksista tai muista syistä, joista REMS ei ole vastuussa.

Takuuseen kuuluvia töitä saavat suorittaa ainoastaan tähän valtuutetut REMS-sopimuskorjaamot. Reklamaatiot hyväksytään ainoastaan siinä tapauksessa, että tuote jätetään valtuutettuun REMS-sopimuskorjaamoon ilman, että sitä on yritetty itse korjata tai muuttaa, eikä sitä ole purettu osiin. Vaihdetut tuotteet ja osat siirtyvät REMS-yrityksen omistukseen.

Rahtikuluista kumpaankin suuntaan vastaa käyttäjä.

Valmistajan takuussa ei puututa käyttäjän lainmukaisiin oikeuksiin, erityisesti tämän oikeuteen tehdä valitus myyjälle. Tämä valmistajan takuu koskee ainoastaan uusia tuotteita, jotka ostetaan Euroopan unionin alueella, Norjassa tai Sveitsissä.

Relativamente à utilização de tenazes de prensar REMS, cabeças de prensar REMS e cabeças expandidoras REMS para os vários sistemas de união de tubos, são válidas as respectivas documentações comerciais actuais REMS. Caso o fabricante do sistema alterar os já existentes componentes dos sistemas de união de tubos ou introduzir no mercado novos, deve consultar a REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110) para o estado de utilização actual. Reserva-se o direito a alterações e erros.

Fig. 1–8

1 Tenaz de prensar
2 Cavilha de fixação da tenaz
3 Régua de pressão
4 Pino de retenção
5 Rolos de prensar
6 Punho da caixa
7 Alavanca de sentido de rotação
8 Interruptor de toque
9 Punho com interruptor
10 Mordente de prensar
11 Contorno de prensar
12 Varões
13 Tecla de retrocesso
14 Cabeças de prensar
15 Dispositivo expandidor
16 Cabeça expandidora
17 Mordente expandidor
18 Mandril de expansão

Instruções de segurança gerais

Atenção! Todas as instruções devem ser lidas. Erros cometidos durante a observação das instruções indicadas a seguir podem provocar choques eléctricos, incêndios e/ou lesões graves. O termo técnico „aparelho eléctrico" utilizado a seguir refere-se a ferramentas eléctricas ligadas à rede (com cabo de rede), a ferramentas eléctricas accionadas por acumulador (sem cabo de rede), a máquinas e a aparelhos eléctricos. Utilize o aparelho eléctrico apenas de acordo com a sua finalidade e observando os regulamentos gerais de segurança e de prevenção de acidentes.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES DE FORMA SEGURA.

A) Local de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem arrumada.** A falta de ordem e áreas de trabalho não iluminadas podem provocar acidentes.
b) **Nunca trabalhe com o aparelho eléctrico em zonas sujeitas ao perigo de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** Aparelhos eléctricos produzem faíscas que podem inflamar poeiras ou vapores.
c) **Mantenha afastadas crianças e outras pessoas durante a utilização do aparelho eléctrico.** Com a atenção desviada, poderá perder o controlo do aparelho.

B) Segurança eléctrica

a) **A ficha de ligação do aparelho eléctrico deve encaixar perfeitamente na tomada de rede. A ficha nunca pode ser alterada, de modo algum. Nunca utilize fichas adaptadoras em conjunto com aparelhos eléctricos com ligação à terra.** Uma ficha inalterada e tomadas de rede adequadas reduzem o risco de choques eléctricos. Caso o aparelho eléctrico esteja equipado com um condutor de protecção, o aparelho pode ser ligado apenas a tomadas de rede com contacto de protecção. Em estaleiros, em ambientes húmidos, ao ar livre, ou no caso de tipos de instalações semelhantes, opere o aparelho eléctrico na rede, apenas mediante um dispositivo de protecção de corrente de falha de 30mA (interruptor FI).
b) **Evite o contacto directo do seu corpo com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choques eléctricos, caso o seu corpo esteja ligado à terra.
c) **Mantenha o aparelho afastado da chuva ou humidade.** A penetração da água num aparelho eléctrico aumenta o risco de choques eléctricos.
d) **Nunca utilize o cabo para transportar ou suspender o aparelho, ou para tirar a ficha da tomada de rede. Mantenho o cabo afastado de calor, óleo, arestas afiadas ou componentes do aparelho em movimentação.** Cabos danificados ou mal arrumados aumentam o risco de choques eléctricos.
e) **Ao trabalhar com um aparelho eléctrico no exterior, utilize apenas cabos de extensão que sejam homologados também para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão adequado, homologado para áreas exteriores, reduz o risco de choques eléctricos.

C) Segurança de pessoas

a) **Esteja com atenção, tenha cuidado com o que faz, e trabalhe de forma sensata com um aparelho eléctrico. Nunca utilize o aparelho eléctrico quando estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos.** Um único momento de falta de atenção ao utilizar o aparelho pode provocar lesões sérias.
b) **Utilize os equipamentos de protecção pessoal e utilize sempre óculos de protecção.** A utilização dos equipamentos de protecção pessoal, como, p.ex., máscara contra poeiras, sapatos de protecção anti-derrapantes, capacete de protecção ou protecção dos ouvidos, de acordo com o tipo e utilização do aparelho eléctrico, reduz o risco de lesões.
c) **Evite qualquer colocação em serviço inadvertida. Assegure-se que, o interruptor se encontra na posição „DESLIGADO", antes de inserir a ficha na tomada de rede.** Se tiver o dedo no interruptor durante o transporte do aparelho eléctrico , ou se conectar à alimentação eléctrica o aparelho já ligado, isto poderá provocar acidentes. Nunca ligue o interruptor de toque em ponte.
d) **Retire quaisquer ferramentas de ajuste ou chaves de boca, antes de ligar o aparelho eléctrico.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em rotação, pode provocar lesões. Nunca introduza a mão em componentes em movimento (em rotação).
e) **Não sobrestime a suas capacidades. Assegure uma posição firme e mantenha sempre o seu equilíbrio.** Desta forma poderá controlar melhor o aparelho em situações inesperadas.
f) **Utilize roupa adequada. Nunca vista roupa larga nem use jóias. Mantenha o cabelo, a roupa e as luvas afastados das partes em movimento.** Roupa solta, jóias ou cabelo comprido podem ser apanhados por partes em movimento.
g) **Caso possam ser montados dispositivos de aspiração e captação de poeiras, assegure-se que estes tenham sido ligados e que sejam utilizados correctamente.** A utilização destes dispositivos reduz os perigos criados pelo pó.
h) **Entregue o aparelho eléctrico exclusivamente a pessoas instruídas.** Os jovens podem operar o aparelho eléctrico apenas após concluídos os 16 anos, no âmbito da sua formação profissional e no caso de estarem sob supervisão de um profissional especializado.

D) Manuseamento e utilização cuidadosos de aparelhos eléctricos

a) **Nunca sujeite o aparelho eléctrico a sobrecargas. Utilize para o seu trabalho o aparelho eléctrico concebido para o efeito.** Com aparelhos eléctricos adequados trabalhará melhor e com mais segurança, dentro do intervalo de potência indicado.
b) **Nunca utilize um aparelho eléctrico, cujo interruptor esteja defeituoso.** Um aparelho eléctrico, que não possa ser ligado ou desligado, é perigoso e terá que ser reparado.
c) **Retire a ficha da tomada de rede, antes de efectuar ajustes no aparelho, de substituir peças acessórias ou de guardar o aparelho.** Esta precaução evita o arranque inadvertido do aparelho.
d) **Guarde os aparelhos eléctricos não utilizados fora do alcance de crianças. Nunca permita a utilização do aparelho eléctrico por pessoas que não estejam familiarizadas com o mesmo ou que não tenham lido estas instruções.** Aparelhos eléctricos são perigosos, se forem utilizados por pessoas inexperientes.
e) **Trate o aparelho eléctrico com todo o cuidado. Controlar o perfeito funcionamento das peças móveis do aparelho, se estas estão ou não emperradas, se existem componentes quebrados ou danificados de modo a que, o funcionamento perfeito do aparelho eléctrico não seja prejudicado. Antes da utilização do aparelho eléctrico, mande reparar quaisquer componentes defeituosos por pessoal especializado qualificado ou por uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS.** Muitos acidentes têm a sua origem em ferramentas eléctricas mal mantidas.
f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente mantidas, com arestas de corte afiadas, emperram com menor frequência e apresentam um manuseamento mais fácil.
g) **Fixe bem a peça de trabalho.** Utilize dispositivos de fixação ou um torno para segurar a peça de trabalho. Desta forma, a peça fica mais segura do que utilizando a mão, e além disso terá ambas as mãos livres para a operação do aparelho eléctrico.
h) **Utilize os aparelhos eléctricos, acessórios, ferramentas montadas, etc., de acordo com estas instruções e da forma regulamentada para este tipo de aparelho. Neste contexto, considere também as condições de trabalho e a actividade a executar.** A utilização de aparelhos eléctricos para outras aplicações que as previstas para o efeito, pode provocar situações de perigo. Por razões de segurança, são proibidas quaisquer modificações do aparelho eléctrico.

E) Manuseamento e utilização cuidadosos de aparelhos com acumuladores

a) **Assegure-se que, o aparelho eléctrico tenha sido desligado, antes de introduzir o acumulador.** Ao introduzir um acumulador num aparelho eléctrico ligado, pode provocar acidentes.

b) **Carregue os acumuladores apenas em carregadores recomendados pelo fabricante.** Ao utilizar acumuladores diferentes em carregadores concebidos para um determinado tipo de acumulador, existe o perigo de incêndio.

c) **Utilize exclusivamente os acumuladores previstos para o efeito para os aparelhos eléctricos.** A utilização de outros acumuladores pode provocar lesões e perigo de incêndio.

d) **Mantenha os acumuladores não utilizados afastados de clips, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam provocar a ligação em ponte dos contactos.** O curto-circuito entre os contactos dos acumuladores pode provocar queimaduras ou incêndios.

e) **Em caso de uma utilização errada, o líquido do acumulador pode derramar. Evite o contacto directo com este líquido. Em caso de contacto inadvertido, lavar com água. Caso o líquido seja introduzido nos olhos, consulte adicionalmente o médico.** Derrames do líquido do acumulador podem provocar irritações da pele ou queimaduras.

f) **Em caso de temperaturas do acumulador/carregador ou de temperaturas ambiente ≦ 5°C/40°F ou ≧ 40°C/105°F, o acumulador/o carregador não podem ser utilizados.**

g) **Nunce deite acumuladores defeituosos nos resíduos sólidos normais da casa, mas entregue-os a uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS ou a uma empresa especializada reconhecida.**

F) Assistência técnica

a) **Autorize a reparação do seu aparelho apenas por pessoal especializado e qualificado e apenas com peças sobressalentes de origem.** Desta forma ficará assegurado que, a segurança do aparelho seja mantida.

b) **Observe as instruções de manutenção e as instruções acerca da substituição de ferramentas.**

c) **Controle regularmente o cabo de alimentação do aparelho eléctrico e mande substituir o cabo em caso de danificação por pessoal especializado e qualificado ou por uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS. Controle regularmente os cabos de extensão e substitua-os em caso de danificações.**

Instruções de segurança especiais

- Utilize equipamentos de protecção pessoal (p.ex., óculos de protecção).
- Evite posições corporais inadequadas, não se incline demasiado.
- Antes de mudar a tenaz de prensar ou as ferramentas de expandir, retire a ficha de rede, ou retire o acumulador!
- As máquinas de accionamento desenvolvem uma força de prensar muito elevada. Por isso, seja especialmente prudente. Durante os trabalhos com a ferramenta de prensar, mantenha terceiros afastados da área de trabalho.
- Durante a operação, pegue na máquina de accionamento apenas pelo punho da caixa (6) e pelo punho com interruptor (9). Nunca introduza a mão em componentes em movimento (área de prensagem, área de expansão)!
- Nunca operar as máquinas de prensar radiais com a cavilha de fixação da tenaz (2) trancada. Perigo de quebra!
- Coloque as máquinas de prensar radiais com a tenaz de prensar no acessório de prensar, sempre num ângulo recto, relativamente ao eixo do tubo. Nunca coloque na transversal.
- Nunca efectue o arranque das máquinas de prensar radiais sem a tenaz de prensar colocada. Efectue o processo de prensagem exclusivamente para a produção de uma união por prensagem. Sem a contra-pressão de prensar exercida pelo acessório de prensar, a máquina de accionamento ou a tenaz de prensar serão desnecessariamente sujeitas a altas cargas.
- Antes de utilizar tenazes de prensar de outros fabricantes, verifique se estas são adequadas para esta máquina de accionamento. Leia e observe o manual de Instruções do fabricante das tenazes de prensar.
- Opere as máquinas de prensar axiais apenas com as cabeças de prensar completamente inseridas. Perigo de quebra!
- Coloque as máquinas de prensar axiais com as cabeças de prensar na união por casquilho corrediço, sempre num ângulo recto, relativamente ao eixo do tubo. Nunca coloque na transversal.
- Aparafuse as cabeças expandidoras até ao encosto no dispositivo expandidor.
- Tenazes de prensar, cabeças de prensar e cabeças expandidoras danificadas não podem ser reparadas. Perigo de quebra!
- Leia e observe as instruções de montagem e instalação dos fabricantes dos sistemas.

1. Dados técnicos

1.1. Referências de artigos

REMS Power-Press E Máquina de accionamento	572100
REMS Power-Press Máquina de accionamento	577001
REMS Power-Press ACC Máquina de accionamento	577000
REMS Mini-Press ACC Máquina de accionamento	578000
REMS Akku-Press Máquina de accionamento	571000
REMS Akku-Press ACC Máquina de accionamento	571001
REMS Ax-Press 15 Máquina de accionamento	573001
REMS Ax-Press 40 Máquina de accionamento	573005
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E Máquina de accionamento	575002
REMS Akku-Ex-Press Q & E Máquina de accionamento	575001
REMS Acumulador 12 V	571510
REMS Fonte de alimentação 230 V	571535
Carregador rápido 12–18 V	565220
Caixa metálica REMS Power-Press E	570280
Caixa metálica REMS Power-Press	570280
Caixa metálica REMS Power-Press ACC	570280
Caixa metálica REMS Mini-Press ACC	575280
Caixa metálica REMS Akku-Press	571280
Caixa metálica REMS Ax-Press 15/40	573280
Caixa metálica REMS Akku-Ex-Press	573280
Caixa metálica REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Gama de aplicações

REMS Mini-Press ACC Máquinas de prensar radiais para a produção de uniões por prensagem de todos os sistemas de acessórios de prensar correntes em tubos de aço, tubos de aço inox, tubos de cobre, tubos de plástico, tubos multi-camada	Ø 10–40 mm
Máquinas de prensar radiais para a produção de uniões por prensagem de todos os sistemas de acessórios de prensar correntes em tubos de aço, tubos de aço inox, tubos de cobre, tubos de plástico, tubos multi-camada	Ø 10–76 (108) mm
Máquinas de prensar axiais para a produção de uniões por prensagem de casquilhos corrediços em tubos de aço inox, tubos de cobre, tubos de plástico, tubos multi-camada e para expandir tubos de plástico, tubos multi-camada	Ø 12–32 mm
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E para expandir tubos/ anéis para o sistema Wirsbo Quick & Easy	até Ø 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E para expandir tubos PE-X para o sistema Wirsbo Quick & Easy	Ø 15–40 mm

1.3. Força de impulso / Força de prensar

Força de impulso das máquinas de prensar radiais	32 kN
Força de prensar das máquinas de prensar radiais	100 kN
Força de impulso das máquinas de prensar radiais Mini	24 kN
Força de prensar das máquinas de prensar radiais Mini	70 kN
Força de prensar REMS Ax-Press 15	15 kN
Força de prensar REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Dados eléctricos

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) com isolamento de protecção (73/23/EWG) antiparasitado (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Carregador rápido (1h)	Entrada Saída	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A 12–18 V ⎓; 2,65 A; 50 W
Fonte de alimentação 230 V	Entrada Saída	230 V~; 50-60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Dimensões

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)

REMS Power-Press,	
REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press,	
Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Pesos

REMS Power-Press E Máquina de accionamento	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press Máquina de accionamento	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC Máquina de accionamento	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC Máquina de accion. sem acum.	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press Máquina de accion. sem acum.	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 Máquina de accionamento sem acumulador	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini Máquina de accionamento sem acumulador	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Máquina de accion. sem acum.	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Acumulador 12 V	0,7 kg	(1,5 lb)
Tenaz de prensar (média)	1,8 kg	(3,9 lb)
Tenaz de prensar Mini (média)	1,2 kg	(2,6 lb)
Cabeças de prensar (par, média)	0,27 kg	(0,6 lb)
Cabeça expandidora (média)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Informações sobre a emissão sonora

Valor de emissão em relação ao local de trabalho

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrações

Valor efectivo calibrado da aceleração 2,5 m/s^2

2. Colocação em serviço

Relativamente à utilização de tenazes de prensar REMS, cabeças de prensar REMS e cabeças expandidoras REMS para os vários sistemas de união de tubos, são válidas as respectivas documentações comerciais actuais REMS. Caso o fabricante do sistema alterar os já existentes componentes dos sistemas de união de tubos ou introduzir no mercado novos, deve consultar a REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110) para o estado de utilização actual.

2.1. Ligação eléctrica

Observe a tensão de rede! Verifique, antes de ligar a máquina de accionamento ou o carregador rápido, se a tensão indicada na placa de tipo corresponde à tensão de rede. Em estaleiros, ao ar livre ou no caso de tipos de instalações semelhantes, opere o aparelho eléctrico na rede, apenas mediante um dispositivo de protecção de corrente de falha de 30 mA (interruptor FI).

O acumulador e os acumuladores de reserva, fornecidos com a máquina de accionamento REMS não estão carregados. Antes da primeira utilização, carregue o acumulador. Para carregá-los, utilize apenas o REMS Carregador rápido (Nº.Art. 565220). Caso o acumulador rápido tenha sido encaixado no carregador, a lâmpada vermelha de controlo do carregador terá luz intermitente. Após cerca de 1 h, a lâmpada de controlo comuta para a operação contínua, ou seja, o acumulador está carregado. Apenas após várias recargas, o acumulador terá a sua capacidade plena.

2.2. Montagem (Mudança) da tenaz de prensar (1) em caso de máquinas de prensar radiais (Fig. 1)

Retire a ficha de rede ou retire o acumulador! Utilize apenas tenazes de prensar com contorno de prensar específico para o correspondente sistema de acessórios de prensar. As tenazes de prensar REMS estão etiquetadas com uma letra, para a identificação do contorno, e com um número, para a identificação do tamanho. Leia e observe as instruções de montagem e instalação dos fabricantes dos sistemas. Nunca efectue prensagens com uma tenaz de prensar inadequada (contorno de prensar, tamanho). A prensagem pode revelar-se inútil, podendo a máquina e a tenaz de prensar serem danificadas.

Para maior comodidade, pouse a máquina de accionamento numa mesa ou no chão. A montagem (mudança) da tenaz de prensar pode ser efectuada apenas, se os rolos de prensar (5) tiverem sido completamente recuados. Caso necessário, empurre a alavanca do sentido de rotação (7) para a esquerda e prima o interruptor de toque (8) da REMS Power-Press E; em caso da REMS Power-Press e REMS Akku-Press prima a tecla de retrocesso (13) até que os rolos de prensar (5) tenham sido completamente recuados.

Abra a cavilha de fixação da tenaz (2). Para o efeito, prima o pino de retenção (4), de seguida, a cavilha de fixação da tenaz (2) saltará para fora, devido à acção da mola. Coloque a tenaz de prensar (1) seleccionada. Empurre a cavilha de fixação da tenaz (2) para a frente até que o pino de retenção (4) encaixe. Neste processo, prima a régua de pressão (3) para baixo, directamente por cima da cavilha de fixação da tenaz . Nunca efectue o arranque das máquinas de prensar radiais sem a tenaz de prensar colocada. Efectue o processo de prensagem exclusivamente para a produção de uma união por prensagem. Sem a contra-pressão de prensar exercida pelo acessório de prensar, a máquina de accionamento ou a tenaz de prensar serão desnecessariamente sujeitas a altas cargas.

Nunca efectuar prensagens com a cavilha de fixação da tenaz (2) desbloqueada. Perigo de quebra!

2.3. Montagem (Mudança) das cabeças de prensar (14) em caso de máquinas de prensar axiais (Fig. 6, 7)

Retire o acumulador. Utilize apenas cabeças de prensar específicas do respectivo sistema. As cabeças de prensar REMS estão etiquetadas com uma letra, para a identificação do sistema de casquilho corrediço, e com um número, para a identificação do tamanho. Leia e observe as instruções de montagem e instalação do fabricante do sistema. Nunca efectue prensagens com cabeças de prensar não adequadas (sistema de casquilho corrediço, tamanho). A união pode revelar-se inútil, podendo a máquina e as cabeças de prensar serem danificadas.

Insira completamente as cabeças de prensar (14) seleccionadas, caso necessário, rode-as até encaixarem (encaixe de esfera). Mantenha as cabeças de prensar e o furo de assento no dispositivo de prensar sempre limpos.

2.4. Montagem (Mudança) da cabeça expandidora (16) em caso da REMS Ax-Press 15 (Fig. 6)

Retire o acumulador. Monte o dispositivo expandidor (15) (acessório). Para o efeito, limpe as superfícies de contacto, coloque o dispositivo expandidor, aperte firmemente os dois parafusos cilíndricos. Lubrifique ligeiramente o mandril de expansão (18). Aparafuse a cabeça expandidora seleccionada até ao encosto no dispositivo expandidor. Utilize apenas cabeças expandidoras específicas do respectivo sistema. As cabeças expandidoras REMS estão etiquetadas com uma letra, para a identificação do sistema de casquilho corrediço, e com um número, para a identificação do tamanho. Leia e observe as instruções de montagem e instalação do fabricante do sistema. Nunca expanda com cabeças expandidoras não adequadas (sistema de casquilho corrediço, tamanho). A união pode revelar-se inútil, podendo a máquina e as cabeças expandidoras serem danificadas.

Tenha atenção para que, o casquilho corrediço esteja a uma distância suficiente relativamente à cabeça expandidora, durante o processo de expandir, caso contrário, os mordentes expandidores (17) podem ser deformados ou até quebrados.

Para prensagens em locais estreitos, pode retirar-se o dispositivo expandidor.

2.5. Montagem (Mudança) da cabeça expandidora (16) em caso da REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E o REMS Akku-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Retire o acumulador. Utilize apenas cabeças expandidoras Wirsbo Quick & Easy de origem. Leia e observe as instruções de montagem e instalação do fabricante do sistema. Nunca expanda com cabeças expandidoras não adequadas (sistema, tamanho). A união pode revelar-se inútil, podendo a máquina e as cabeças expandidoras serem danificadas. Lubrifique ligeiramente o mandril de expansão (18). Aparafuse a cabeça expandidora seleccionada até ao encosto no dispositivo expandidor. As REMS cabeças expandidoras P e Cu não são adequadas para o expandidor de tubos com acumulador REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E e REMS Akku-Ex-Press Q & E e subsequentemente não podem ser utilizadas.

3. Operação

3.1. Máquinas de prensar radiais (Fig. 1 até 5)

Antes de cada utilização, deve efectuar-se uma presagem de ensaio, com a máquina de accionamento e a respectiva tenaz de prensar colocada e com o acessório de prensagem colocado. A tenaz de prensar deve fechar-se completamente. Neste processo, deve observar-se após terminada a prensagem o fecho completo dos mordentes de prensar (10) tanto na sua ponta (Fig. 1, em "A"), como na altura da peça de união (Fig. 1, em "B"). A estanquicidade da união deve ser observada (regulamentos específicos do país, normas, directivas, etc.).

Antes de cada utilização deve controlar-se a tenaz de prensar, especialmente o contorno (11) dos dois mordentes de prensar (10), relativamente a danos e desgaste Nunca utilize tenazes de prensar danificadas ou gastas. Caso contrário, existe o perigo de prensagens defeituosas ou perigo de acidentes.

Se, ao fechar a tenaz de prensar, tiver sido produzida uma rebarba acentuada no casquilho de prensar, a prensagem pode estar defeituosa ou com fugas (consulte 5. Falhas).

3.1.1. Processo de trabalho

Comprima a tenaz de prensar (1) manualmente de forma a que, possa ser colocada no acessório de prensar. Neste processo, coloque a máquina no acessório de prensar, com a tenaz de prensar num ângulo recto, relativamente ao eixo do tubo. Largue a tenaz de prensar, para que possa fechar à volta do acessório de prensar. Pegue na máquina pelo punho da caixa (6) e pelo punho com interruptor (9).

No caso da REMS Power-Press E, empurre a alavanca do sentido de rotação (7) completamente para a direita (avanço) e prima o interruptor de toque (8). Mantenha o interruptor de toque (8) premido até que a prensagem esteja terminada e a tenaz de prensar esteja fechada. Posicione a alavanca de sentido de rotação (7) para a esquerda (retrocesso) e prima o interruptor (8) até que os rolos de prensar tenham recuado ou até que a embraiagem de atrito reaja. Nunca sujeite a embraiagem de atrito a cargas sem necessidade.

No caso da REMS Power-Press e REMS Akku-Press, mantenha o interruptor (8) premido até que a tenaz de prensar esteja completamente fechada. Isto será indicado por um sinal acústico (estalido). Prima a alavanca de retrocesso (13) até que os rolos de prensar (5) tenham recuado completamente.

No caso da REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC e REMS Power-Press ACC, mantenha o interruptor de toque (8) premido até que a tenaz de prensar esteja completamente fechada. Após terminada a prensagem, a máquina de accionamento comutará automaticamente para retrocesso (retrocesso forçado).

Comprima a tenaz de prensar manualmente de forma a que, a tenaz possa ser retirada do acessório de prensar.

3.1.2. Funcionamento seguro

No caso da REMS Power-Press E, o processo de prensagem é terminado, deixando o interruptor de toque (8). Para a segurança mecânica da máquina de accionamento, em ambas as posições finais dos rolos de prensar, surtirá efeito adicional uma embraiagem de atrito de segurança em função do binário.

A REMS Power-Press e REMS Akku-Press termina o processo de prensagem automaticamente, dando um sinal acústico (estalido). A REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC e REMS Power-Press ACC termina o processo de prensagem automaticamente, dando um sinal acústico (estalido) e recua automaticamente (processamento forçado).

Importante: Apenas com o fecho total da tenaz de prensar será efectuada uma prensagem perfeita. Neste processo, deve observar-se após terminada a prensagem, o fecho completo dos mordentes de prensar (10) tanto na sua ponta (Fig. 1, em "A"), como na altura da peça de união (Fig. 1, em "B"). Se, ao fechar a tenaz de prensar, tiver sido produzida uma rebarba acentuada no casquilho de prensar, a prensagem pode estar defeituosa ou com fugas (consulte 5. Falhas).

3.1.3. Segurança no trabalho

Para a segurança no trabalho, as máquinas de accionamento estão equipadas com um interruptor de toquede segurança. Este interruptor permite, em qualquer altura, e especialmente em caso de perigo, a imobilização imediata do motor de accionamento. Os motores de accionamento podem ser comutados em qualquer posição para o retrocesso.

3.2. Máquinas de prensar axiais (Fig. 6, 7)

3.2.1. Prensar com REMS Ax-Press 15 e Ax-Press 40

Coloque a união por casquilho corrediço pré-montada nas cabeças de prensar (14) e puxe-a para dentro das cabeças de prensar (14). Prima o interruptor de toque (8) apenas ligeiramente de modo a que, as cabeças de prensar se desloquem lentamente até encostarem na união por casquilho corrediço. Atenção, perigo de esmagamento! Nunca introduza a mão em cabeças de prensar em movimento! Segure a máquina de accionamento pelo punho da caixa (6) e pelo punho com interruptor (9), mantenha o interruptor de toque (8) premido até que o casquilho corrediço encoste ao colar da união por casquilho corrediço. Isto será indicado também por um sinal acústico (estalido). Prima a alavanca de retrocesso (13) até que as cabeças de prensar (14) tenham recuado completamente.

No caso do sistema de casquilho corrediço IV são utilizadas diferentes cabeças de prensar para um único tamanho de tubo. Leia e observe as instruções de montagem e instalação do fabricante do sistema.

Em caso do sistema de casquilho corrediço RV deve ser efectuada uma pré-prensagem e uma prensagem finalizadora, ou seja, primeiro, as cabeças de prensar têm que ser colocadas na distância mais larga dos porta-tenazes para a união por casquilho corrediço. Antes de iniciar o segundo processo de prensagem, as cabeças de prensar são posicionadas na distância estreita dos porta-tenazes para a união por casquilho corrediço, rodando-as por 180°. Leia e observe as instruções de montagem e instalação do fabricante do sistema.

3.2.2. Expandir com REMS Ax-Press 15

Meta o casquilho corrediço sobre o tubo, insira a cabeça expandidora no tubo até ao encosto e pressione a cabeça expandidora/máquina de accionamento contra o tubo. Ligue a máquina de accionamento (8). Tenha atenção para que, o casquilho corrediço esteja a uma distância suficiente relativamente à cabeça expandidora, durante o processo de expandir, caso contrário, os mordentes expandidores (17) podem ser deformados ou até quebrados. Mantenha o interruptor de toque (8) premido até que o tubo tenha sido expandido. Isto será indicado também por um sinal acústico (estalido). Prima a tecla de retrocesso (14) até que a cabeça expandidora esteja de novo fechada. Caso necessário, repetir o processo de expandir várias vezes. Leia e observe as instruções de montagem e instalação do fabricante do sistema.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Leia e observe as instruções de montagem e instalação do fabricante do sistema. Meta um anel Q & E de tamanho adequado sobre o tubo. Insira a cabeça expandidora no tubo e pressione a cabeça expandidora/máquina de accionamento contra o tubo. Ligue a máquina de accionamento (8). Caso a cabeça ex-pandidora esteja aberta, a máquina de accionamento comutará automaticamente para retrocesso e a cabeça expandidora será de novo fechada. Continue a manter o interruptor de toque (8) premido e reposicione a cabeça expandidora/máquina de accionamento. Repita o processo de expandir até que os mordentes expandidores (17) estejam inseridos no tubo até ao encosto. Leia e observe as instruções de montagem e instalação do fabricante do sistema.

4. Assistência técnica

Importante! Independentemente desta manutenção mencionada, as máquinas de accionamento REMS em conjunto com todas as ferramentas (p. ex. tenazes de prensar, cabeças de prensar, cabeças expandidoras) devem ser entregues, no mínimo uma vez por ano, a uma oficina autorizada de assistência técnica contratada REMS para inspecção.

4.1. Manutenção

Antes de efectuar trabalhos de manutenção, retire a ficha da rede ou retire o acumulador!

Mantenha as tenazes de prensar, cabeças de prensar e cabeças expandidoras limpas, e também, em especial, os seus porta-tenazes. Limpe peças metálicas fortemente sujas com, p. ex., aguarrás, de seguida, proteja as peças contra corrosão.

Limpe as peças de material sintético (p. ex. invólucro, acumuladores) apenas com sabão suave e um pano húmido. Nunca utilize detergentes para a casa. Este tipo de detergentes contém frequentemente químicos

que poderiam danificar as peças de material sintético. Nunca utilize gasolina, aguarrás, solvente ou produtos semelhantes para a limpeza de peças de material sintético.

Tenha em atenção para que, nunca penetrem líquidos no interior do aparelho eléctrico. Nunca faça imergir o aparelho eléctrico em líquidos.

4.1.1. Tenazes de prensar

Verifique as tenazes de prensar regularmente no que respeita à fácil movimentação. Caso necessário, limpe as tenazes de prensar e lubrifique as cavilhas (12) dos mordentes de prensar com óleo para máquinas, no entanto, não desmonte a tenaz de prensar! Remova sedimentos do contorno de prensar (11). Verifique o estado do funcionamento de todas as tenazes de prensar regularmente mediante uma prensagem de ensaio com as uniões de prensar colocadas. Neste processo, deve observar-se após terminada a prensagem, o fecho completo dos mordentes de prensar (10) tanto na sua ponta (Fig. 1, em "A"), como na altura da peça de união (Fig. 1, em "B"). Nunca utilize tenazes de prensar danificadas ou gastas. Em caso de dúvida, entregue a máquina juntamente com todas as tenazes de prensar a uma oficina autorizada de assistência técnica contratada REMS, a fim de serem inspeccionadas.

4.1.2. Máquinas de prensar radiais

Mantenha as porta-tenazes de prensar limpas, limpe especialmente os rolos de prensar (5) e as cavilhas de fixação da tenaz(2) regularmente e lubrifique-os a seguir com óleo para máquinas.Verifique a máquina de accionamento regularmente relativamente ao funcionamento seguro, através de uma prensagem com a maior união de prensagem utilizada. Se a tenaz de prensar se fechar completamente neste tipo de prensagem (veja em cima), então o funcionamento da máquina de accionamento está assegurado.

A REMS Mini-Press ACC e REMS Akku-Press ACC está equipada com um circuito electrónico de assistência técnica. Após cerca de 10.000 prensagens, o díodo no punho com interruptor (9) terá luz intermitente. É nesta altura que deve ser efectuada uma inspecção. Esta inspecção deve ser efectuada por uma oficina autorizada de assistência técnica contratada REMS.

4.1.3. Máquinas de prensar axiais

Mantenha as cabeças de prensar (14) e os furo de assento no dispositivo de prensar sempre limpos. Mantenha as cabeças expandidoras (16) e o mandril de expansão (18) limpos. De tempos em tempos, lubrifique ligeiramente o mandril de expansão (18).

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Mantenha as cabeças expandidoras (16) e o mandril de expansão (18) limpos. De tempos em tempos, lubrifique ligeiramente o mandril de expansão (18).

4.2. Inspecção / Reparação

Antes de efectuar trabalhos de manutenção e de reparação, retire a ficha da rede ou retire o acumulador! Estes trabalhos podem ser efectuados exclusivamente por profissionais especializados reconhecidos ou por pessoal instruído para o efeito.

Após cerca de 10.000 prensagens/expansões, no entanto, no mínimo, uma vez por ano, torna-se necessária a inspecção da ferramenta de prensar/ de expandir pela REMS ou por uma oficina autorizada de assistência técnica contratada REMS.

A engrenagem das máquinas de accionamento REMS Power-Press E é livre de manutenção. A engrenagem trabalha com uma carga de massa lubrificante de longa duração e subsequentemente não precisa de ser lubrificada. O motor REMS Power-Press E, REMS Power-Press e REMS Power-Press ACC está equipado com escovas de carvão. Estas escovas desgastam-se, devendo por isso ser verificadas ou substituídas. Utilize apenas escovas de carvão originais para a REMS Power-Press. As máquinas de accionamento com acumulador REMS trabalham de forma electrohidráulica. No caso de uma força de prensar insuficiente ou no caso de perda de óleo, a máquina deve ser verificada ou reparada pela REMS ou por uma oficina autorizada de assistência técnica contratada REMS.

Tenazes de prensar, cabeças de prensar e cabeças expandidoras danificadas ou gastas não podem ser reparadas.

5. Falhas

5.1. Falha

A máquina de accionamento não funciona.

Razão

- Escovas de carvão gastas (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Cabo de alimentação defeituoso (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Acumulador vazio ou defeituoso (máquinas de accionamento com acumulador REMS).
- Motor de accionamento defeituoso.

5.2. Falha

A máquina de prensar radial não termina a prensagem, a tenaz de prensar não se fecha completamente.

Razão

- Máquina de accionamento sobreaquecida (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Escovas de carvão gastas (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Embraiagem de atrito defeituosa (REMS Power-Press E).
- Acumulador vazio ou defeituoso (REMS máquinas de accionamento com acumulador).
- Motor de accionamento defeituoso.
- Foi montada a tenaz de prensar errada (contorno de prensar, tamanho).
- Tenaz de prensar de difícil movimentação ou defeituosa.

5.3. Falha

Ao fechar a tenaz de prensar, é produzida uma rebarba acentuada no casquilho de prensar.

Razão

- Tenaz de prensar/contorno de prensar danificado ou gasto
- Foi montada a tenaz de prensar errada (contorno de prensar, tamanho).
- Afinação não adequada entre casquilho de prensar, tubo e casquilho de apoio.

5.4. Falha

Com a tenaz de prensar sem carga, os mordentes de prensar fecham de forma desfasada em "A" e "B" (Fig. 1).

Razão

- A tenaz de prensar sofreu uma queda, mola de pressão dobrada.

6. Garantia do fabricante

O prazo de garantia é de 12 meses após entrega do novo produto ao primeiro consumidor, tendo em conta o máximo de 24 meses após fornecimento ao revendedor. A data de entrega deve ser comprovada pelos documentos originais de compra, que devem conter as indicações sobre a data da compra e a designação exacta do produto. Todas as falhas no funcionamento ocorridas dentro do prazo de garantia, provocadas por comprovados erros de fabrico ou de material, serão eliminadas livre de encargos. O prazo de garantia para o produto não se prolongará, nem se renovará devido à eliminação dos defeitos. Ficam excluídos da garantia todos os danos provocados pelo desgaste natural, manuseamento incorrecto ou uso normal, não observação dos regulamentos de operação, meios de operação inadequados, cargas excessivas, utilização para outras finalidades além das previstas, intervenções pelo próprio ou por terceiros ou outras razões fora do âmbito da responsabilidade da REMS.

Os serviços de garantia devem ser prestados, exclusivamente, pelas oficinas de assistência técnica contratadas e autorizadas REMS. Todas as reclamações serão consideradas apenas, se o aparelho for entregue a uma oficina de assistência técnica contratada, sem terem sido efectuadas quaisquer intervenções e sem o aparelho ter sido anteriormente desmontado por outrem. Produtos e peças substituídos ficam propriedade da REMS.

Os custos com o transporte de ida e volta são da responsabilidade do utilizador.

Os direitos legais do utilizador, em especial o seu direito de reclamação perante o representante em caso de defeitos, manter-se-ão inalterados. Esta garantia do fabricante é válida exclusivamente para produtos novos, comprados na União Europeia, na Noruega ou na Suíça.

Dokumentacja techniczna cęgów zaciskowych REMS, głowic zaciskowych REMS oraz głowic do kielichowania REMS otrzymana w chwili zakupu określa rodzaje systemów połączeń rur, w których mogą być one stosowane. W przypadku wprowadzenia na rynek nowych systemów połączeń lub też zmiany już istniejących należy zasięgnąć informacji w firmie REMS o możliwości stosowania posiadanych narzędzi w nowych lub zmienionych systemach (fax +49 7151 17 07-110). Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian.

Rys. 1–8

1 Cęgi zaciskowe
2 Sworzeń cęgów
3 Listwa dociskowa
4 Sworzeń ryglujący
5 Rolki zaciskowe
6 Uchwyt obudowy
7 Przełącznik kierunku obrotów
8 Przycisk wyłącznika
9 Uchwyt zespołu napędowego
10 Szczęka zaciskowa
11 Kontur
12 Sworzeń
13 Przycisk cofania
14 Głowice zaciskowe
15 Przyrząd do kielichowania
16 Głowica do kielichowania
17 Szczęki do kielichowania
18 Kolec do kielichowania

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

UWAGA! Należy uważnie przeczytać wszystkie wskazówki. Nieuwzględnienie poniższych wskazówek może spowodować porażenie elektryczne, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała. Użyte w tekście wyrażenie „sprzęt elektryczny“ oznacza elektronarzędzie zasilane z sieci energetycznej (z przewodem zasilającym), elektronarzędzie zasilane z akumulatora (bez przewodu zasilajacego), maszyny i inne urządzenia elektryczne. Sprzęt elektryczny należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem i przy uwzględnieniu ogólnych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.

PONIŻSZE WSKAZÓWKI PROSIMY ZACHOWAĆ.

A) Stanowisko pracy

a) **Na stanowisku pracy utrzymywać czystość i porządek.** Brak porządku i złe oświetlenie mogą powodować groźbę wypadku.
b) **Przy pomocy sprzętu elektrycznego nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się palne ciecze, gazy lub pyły.** Sprzęt elektryczny jest źródłem iskier, które mogą spowodować zapłon pyłów lub par.
c) **W pobliże, gdzie wykonywana jest praca sprzętem elektrycznym nie dopuszczać dzieci i osób trzecich.** Ich obecność może rozpraszać osobę pracującą i spowodować utratę kontroli nad sprzętem.

B) Bezpieczeństwo elektryczne

a) **Wtyczka przewodu zasilającego musi dokładnie pasować do gniazda sieciowego. Wtyczka nie może być w żaden sposób przerabiana. Sprzęt elektryczny wymagający uziemienia ochronnego nie może być zasilany przez jakiekolwiek łączniki.** Stosowanie oryginalnych wtyczek zdecydowanie zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Jeżeli sprzęt elektryczny wyposażony jest w przewód uziemienia ochronnego, może być podłączony tylko do gniazda sieciowego wyposażonego w styk uziemienia ochronnego. Używanie sprzętu elektrycznego na placu budowy, w wilgotnych warunkach lub na zewnątrz wymaga podłączenia go do sieci przez wyłącznik różnicowo-prądowy o prądzie zadziałania 30 mA.
b) **Unikać kontaktu ciała z elementami uziemionymi, np. rurami, kaloryferami, piecami, chłodziarkami.** Uziemienie ciała podczas pracy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
c) **Nie wystawiać sprzętu na działanie wilgoci, np. deszczu.** Wniknięcie wody do wnętrza sprzętu zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
d) **Przewód zasilajacy nie służy do transportu lub zawieszania sprzętu. Nie służy również do wyciągania wtyczki z gniazda sieciowego. Chronić przewód zasilający przed wysoką temperaturą, olejami, ostrymi krawędziam i dotknięciem przez ruchome (np. wirujące) elementy sprzętu.** Uszkodzony lub splątany przewód zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
e) **Podczas pracy na zewnątrz, gdy konieczne jest stosowanie przedłużacza, stosować wyłącznie przedłużacz dostosowany do użytku zewnętrznego.** Taki przedłużacz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

C) Bezpieczeństwo osób

a) **Być uważnym, zwracać uwagę na wykonywane czynności, rozsądnie postępować podczas pracy ze sprzętem elektrycznym. Nie używać sprzętu elektrycznego, jeżeli jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas użytkowania sprzętu może spowodować groźne obrażenia.
b) **Nosić elementy osobistego wyposażenia ochronnego oraz okulary ochronne.** Używanie elementów osobistego wyposażenia ochronnego: maski przeciwpyłowej, obuwia antypoślizgowego, kasku ochronnego lub ochrony słuchu – odpowiednio do używanego sprzętu elektrycznego zmniejsza ryzyko obrażeń.
c) **Wykluczyć możliwość przypadkowego samoczynnego włączenia się sprzętu. Zanim włoży się wtyczkę do gniazda sieciowego upewnić się, że sprzęt elektryczny jest wyłączony (pozycja „AUS“ wyłącznika zasilania).** Przenoszenie sprzętu z palcem na wyłączniku lub próba włożenia wtyczki do gniazda sieciowego gdy sprzęt jest włączony, może spowodować wypadek. W żadnym wypadku nie zwierać (mostkować) wyłącznika sieciowego.
d) **Przed włączeniem sprzętu usunąć wszystkie narzędzia i klucze nastawcze.** Ich pozostawienie w obracajacym się elemencie sprzętu zamienia je w pocisk mogący dotkliwie zranić osobę obsługującą lub postronną. Nigdy nie chwytać ruchomych (obracających się) elementów sprzętu elektrycznego.
e) **Nie przeceniać swoich możliwości. Zawsze starać się stać pewnie i prawidłowo zachowywać równowagę.** Pozwoli to lepiej kontrolować sprzęt w nieoczekiwanych sytuacjach.
f) **Nosić odpowiedni ubiór, bez luźnych i szerokich elementów. Nie zakładać luźnej biżuterii. Nie zbliżać włosów, ubrania i rękawiczek do ruchomych elementów sprzętu.** Luźny ubiór, długie, luźne włosy lub zwisające ozdoby mogą zostać pochwycone przez ruchome elementy sprzętu.
g) **Jeżli możliwe jest zamontowanie urządzeń odpylających, upewnić się, że są sprawne i mogą być prawidłowo użyte.** Ich zastosowanie zmniejsza zagrożenia wywołane pyłami.
h) **Na wykonywanie prac zezwalać tylko osobom przeszkolonym.** Osoby młodociane mogą pracować przy pomocy sprzętu elektrycznego tylko wtedy, gdy ukończyły 16 rok życia, gdy praca ta ma na celu ich szkolenie i gdy wykonywana jest pod nadzorem fachowca.

D) Staranne obchodzenie się ze sprzętem elektrycznym i jego użytkowanie

a) **Nie przeciążać sprzętu elektrycznego. Do każdej pracy stosować odpowiedni sprzęt.** Przy pomocy właściwego sprzętu pracuje się lepiej i pewniej w żądanym zakresie mocy.
b) **Nie używać sprzętu z zepsutym wyłącznikiem.** Każdy sprzęt elektryczny nie dający się w dowolnym momencie włączyć lub wyłączyć stwarza zagrożenie i musi zostać naprawiony.
c) **Wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego przed rozpoczęciem jakichkolwiek nastawień w sprzęcie elektrycznym, zmianą elementów jego wyposażenia lub jeżeli chce się przerwać pracę i na chwilę sprzęt odłożyć.** Zapobiegnie to nieoczekiwanemu włączeniu się sprzętu.
d) **Nieużywany sprzęt elektryczny przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie zezwalać na obsługę sprzętu elektrycznego osobom nie znającym się na jego obsłudze lub takim, które nie przeczytały instrukcji obsługi.** Sprzęt elektryczny w rękach osób niedoświadczonych może być niebezpieczny.
e) **Starannie dbać o sprzęt elektryczny. Sprawdzać prawidłowe funkcjonowanie wszystkich ruchomych elementów, w szczególności czy nie są zatarte, pęknięte lub w inny sposób uszkodzone. Wymianę uszkodzonych elementów zlecać wyłącznie fachowcowi lub autoryzowanemu przez firmę REMS warsztatowi naprawczemu.** Wiele wypadków ma przyczynę w nieprawidłowej konserwacji elektronarzędzi.
f) **Elementy tnące muszą byc zawsze czyste i ostre.** Prawidłowo utrzymywane elementy tnące rzadziej się zakleszczają i dają się łatwiej prowadzić.
g) **Pamiętać o prawidłowym zamocowaniu obrabianego elementu.** Stosować uchwyty mocujące lub imadło. To zdecydowanie pewniejsze zamocowanie niż przytrzymywanie ręką. Stosowanie zamocowania zwalnia obie ręce osoby pracującej, przez co może ona łatwiej i pewniej trzymać sprzęt elektryczny.
h) **Sprzęt elektryczny i jego wyposażenie stosować wyłącznie do prac, do których został on przewidziany. Uwzględnić przy tym warunki pracy i rodzaj czynności przewidzianej do wykonania.** Stosowanie sprzętu elektrycznego do innych celów aniżeli przewidziane może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji. Jakiekolwiek samowolne manipulacje i zmiany w sprzęcie elektrycznym są ze względów bezpieczeństwa zabronione.

E) Staranne obchodzenie się z urządzeniami akumulatorowymi i ich użytkowanie

a) **Przed założeniem akumulatora upewnić się, że sprzęt jest wyłączony.** Założenie akumulatora do włączonego sprzętu może spowodować wypadek.

b) **Akumulatory ładować tylko przy pomocy ładowarek zalecanych przez producenta.** Ładowanie przy pomocy posiadanej ładowarki innych akumulatorów niż dozwolone dla tej ładowarki może spowodować pożar.

c) **Do konkretnego sprzętu elektrycznego stosować wyłącznie akumulatory do niego przewidziane.** Stosowanie akumulatorów innego typu poże spowodować obrażenia lub pożar.

d) **Nie używane akumulatory przechowywać z dala od metalowych przedmiotów, np. spinaczy biurowych, monet, kluczy, gwoździ, śrub itp., mogących spowodować zwarcie kontaków akumulatora.** Zwarcie akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.

e) **Nieprawidłowe użytkowanie akumulatora może spowodować wyciek elektrolitu. Starać się nie dotykać elektrolitu, a po ewentualnym dotknięciu przemyć skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, natychmiast wezwać lekarza.** Kontakt elektrolitu ze skórą może spowodować jej podrażnienie lub oparzenie.

f) **Akumulator i ładowarka nie mogą być używane, jeżeli ich temperatura oraz temperatura otoczenia jest niższa niż ≦ 5°C/40°F lub wyższa niż ≧ 40°C/105°F.**

g) **Zużyte akumulatory nie mogą być wyrzucane do zwykłych pojemników na odpady domowe. Należy je oddać do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub do autoryzowanego przez firmę REMS warsztatu naprawczego.**

F) Serwis

a) **Naprawę niesprawnego sprzętu elektrycznego zlecić wyłącznie fachowcowi, który zapewni zastosowanie oryginalnych części zamiennych.** Zapewni to gwarancję bezpieczeństwa naprawionego sprzętu.

b) **Stosować się do przepisów dotyczących konserwacji sprzętu i wymiany narzędzi.**

c) **Regularnie kontrolować przewód sieciowy. Jeżeli stwierdzi się jego uszkodzenie, zlecić wymianę fachowcowi lub autoryzowanemu przez firmę REMS warsztatowi naprawczemu. Kontrolować również używane przedłużacze i wymieniać je w przypadku stwierdzenia uszkodzeń.**

Specjalne wskazówki bezpieczeństwa

- Stosować środki ochrony osobistej (np. okulary ochronne).
- Unikać nienaturalnych pozycji ciała podczas pracy, nie przechylać się nadmiernie.
- Przed wymianą narzędzi do zaciskania lub kielichowania wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego lub odłączyć akumulator.
- Zespoły napędowe wytwarzają bardzo dużą siłę nacisku, dlatego należy zachować szczególną ostrożność. Obecność osób trzecich w pobliżu miejsca stosowania urządzeń jest niedopuszczalna.
- Podczas pracy maszyny należy chwytać ją wyłącznie w miejscach do tego przeznaczonych, tj. za uchwyty na obudowie (6) i zespole napędowym (9). Nie dotykać elementów roboczych (szczęk zaciskowych lub narzędzi do kielichowania).
- Praca prasy radialnej z nie zablokowanym sworzniem cęgów (2) grozi pęknięciem narzędzia.
- Prasę radialną nakładać na łącznik prostopadle do osi rur. Nakładanie ukośne jest niedopuszczalne.
- Przy użyciu pras radialnych nie włączać zespołu napędowego bez zamontowanych cęgów zaciskowych. Proces zaciskania może być wykorzystywany wyłącznie w celu połączenia rur. Zaciskanie bez oporu stawianego przez zaciskany materiał powoduje nadmierne przeciążenie maszyny.
- Przed zastosowaniem cęgów zaciskowych innych producentów należy sprawdzić, czy są one przystosowane do pracy z posiadanym zespołem napędowym. Zapoznać się z instrukcją obsługi producenta cęgów i jej przestrzegać.
- Prasy osiowe mogą być używane tylko z do oporu założonymi głowicami, w przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo pęknięcia narzędzia.
- Prasy osiowe z głowicami nakładać na łącznik tulejowy zawsze prostopadle do osi rury. Nakładanie ukośne jest niedopuszczalne.
- Głowicę do kielichowania nakręcać do oporu na przyrząd do kielichowania.
- Uszkodzone cęgi zaciskowe, głowice zaciskowe i głowice do kielichowania nie mogą być naprawiane ze względu na możliwość ich pęknięcia.
- Stosować się do zaleceń producenta systemu połączeniowego odnośnie montażu i demontażu narzędzi.

1. Dane techniczne

1.1. Numery katalogowe

Zespół napędowy REMS Power-Press E	572100
Zespół napędowy REMS Power-Press	577001
Zespół napędowy REMS Power-Press ACC	577000
Zespół napędowy REMS Mini-Press ACC	578000
Zespół napędowy REMS Akku-Press	571000
Zespół napędowy REMS Akku-Press ACC	571001
Zespół napędowy REMS Ax-Press 15	573001
Zespół napędowy REMS Ax-Press 40	573005
Zespół napędowy REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E	575002
Zespół napędowy REMS Akku-Ex-Press Q & E	575001
Akumulator REMS Akku 12 V	571510
Zasilacz REMS 230 V	571535
Ładowarka szybkoładująca 12–18 V	565220
Skrzynka z blachy stalowej REMS Power-Press E	570280
Skrzynka z blachy stalowej REMS Power-Press	570280
Skrzynka z blachy stalowej REMS Power-Press ACC	570280
Skrzynka z blachy stalowej REMS Mini-Press ACC	575280
Skrzynka z blachy stalowej REMS Akku-Press	571280
Skrzynka z blachy stalowej REMS Ax-Press 15/40	573280
Skrzynka z blachy stalowej REMS Akku-Ex-Press	573280
Skrzynka z blachy stalowej REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Zakres zastosowań

REMS Mini-Press ACC
Prasa radialna do łączenia metodą zaciskową rur stalowych, nierdzewnych rur stalowych, rur miedzianych, rur z tworzyw sztucznych oraz łączników rur — Ø 10–40 mm

Prasy radialne do łączenia metodą zaciskową rur stalowych, nierdzewnych rur stalowych, rur miedzianych, rur z tworzyw sztucznych oraz łączników rur — Ø 10–76 (108) mm

Prasy osiowe do łączenia metodą zaciskanych lub nasuwanych tulei rur stalowych, rur miedzianych, rur z tworzyw sztucznych i łączników rur oraz do kielichowania rur z tworzyw sztucznych i łączników rur — Ø 12–32 mm

Prasa REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E do kielichowania rur i pierścieni w systemie Wirsbo Quick & Easy — do Ø 32 mm

Prasa REMS Akku-Ex-Press Q & E do kielichowania rur typu PE-X w systemie Wirsbo Quick & Easy — Ø 15–40 mm

1.3. Posuw / siła zaciskania

Siła posuwu pras radialnych	32 kN
Siła zaciskania pras radialnych	100 kN
Siła posuwu pras radialnych Mini	24 kN
Siła zaciskania pras radialnych Mini	70 kN
Siła zaciskania prasy REMS Ax-Press 15	15 kN
Siła zaciskania prasy REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Dane elektryczne

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) izolacja ochronna (73/23/EWG) nie wytwarza zakłóceń elektromagnetycznych (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Ładowarka szybkoładująca (1 óra)	wejście wyjście	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A 12–18 V ⎓; 2,65 A; 50 W
Zasilacz 230 V	wejście wyjście	230 V~; 50-60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Wymiary

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)

REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Masy

REMS Power-Press E zespół napędowy	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press zespół napędowy	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC zespół napędowy	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC zespół napędowy bez akum.	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press zespół napędowy bez akumul.	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 zespół napędowy bez akum.	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini zespół napędowy bez akumulator	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press zespół napędowy bez akum.	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Akku 12 V (akumulator)	0,7 kg	(1,5 lb)
Cęgi zaciskowe (średnio)	1,8 kg	(3,9 lb)
Cęgi zaciskowe Mini (średnio)	1,2 kg	(2,6 lb)
Głowice zaciskowe (para, średnio)	0,27 kg	(0,6 lb)
Głowica do kielichowania (średnio)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Poziom hałasu

Wartość na stanowisku pracy

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Wibracje

Ważona efektywna wartość przyspieszenia 2,5 m/s^2

2. Uruchomienie

Dokumentacja techniczna cęgów zaciskowych REMS, głowic zaciskowych REMS oraz głowic do kielichowania REMS otrzymana w chwili zakupu określa rodzaje systemów połączeń rur, w których mogą być one stosowane. W przypadku wprowadzenia na rynek nowych systemów połączeń lub też zmiany już istniejących należy zasięgnąć informacji w firmie REMS o możliwości stosowania posiadanych narzędzi w nowych lub zmienionych systemach (fax +49 7151 17 07-110).

2.1. Podłączenie elektryczne

Uwzględnić napięcie znamionowe! Przed podłączeniem zespołu napędowego lub ładowarki sprawdzić zgodność napięcia podanego na tabliczce znamionowej z napięciem istniejącym w sieci. W przypadku pracy w warunkach podwyższonej wilgotności, np. na budowach, na wolnym powietrzu i tym podobnych miejscach urządzenie elektryczne musi być podłączone przez ochronny wyłącznik różnicowy o prądzie zadziałania 30 mA.

Akumulatory dostarczone wraz z prasami REMS i akumulatory zapasowe nie są naładowane. Przed pierwszym użyciem akumulatory naładować. Do ładowania używać tylko ładowarki firmy REMS (nr katalogowy 565220). Po włożeniu akumulatora do ładowarki mruga czerwona lampka kontrolna. Po około 1 h lampka kontrolna przełącza się na świecenie ciągłe co oznacza, że akumulator jest naładowany. Akumulator osiąga pełną sprawność dopiero po kilku ładowaniach.

2.2. Montaż (wymiana) cęgów zaciskowych w prasach radialnych (rys.1)

Rozłączyć napięcie zasilania odłączając prasę od sieci lub akumulatora. Należy bezwzględnie sprawdzić czy geometria szczęk zaciskowych (kontur) odpowiada systemowi połączeń zaciskowych w jakim wykonywane są połączenia. Cęgi zaciskowe firmy REMS są oznakowane literowo na obydwóch szczękach zaciskowych w celu rozpoznania systemu połączeń zaciskowych do jakiego są przeznaczone , oraz cyfrowo w celu określenia rozmiaru. Należy stosować się do zaleceń montażowych producenta systemu. W żadnym wypadku nie zaciskać używając niedopasowanych cęgów (kontur, rozmiar), gdyż wykonane połączenie może być złe, a cęgi i prasa mogą ulec uszkodzeniu.

Wygodnie jest położyć maszynę na równej powierzchni (stół, podłoga). Wymiana cęgów może być wykonana tylko przy całkowicie cofniętych rolkach zaciskowych (5). Aby sprowadzić rolki do tego położenia należy w przypadku pras REMS Power-Press E przestawić przełącznik kierunku obrotów (7) w lewo i uruchomić maszynę przyciskiem (8), a w przypadku prasy REMS Power-Press i REMS Akku-Press naciskać przycisk cofania (13), aż rolki (5) znajdą się w zwrotnym położeniu.

Otworzyć sworzeń cęgów (2). W tym celu należy nacisnąć sworzeń ryglujący (4). Popchnięty sprężyną sworzeń (2) wysunie się. Założyć odpowiednie cęgi (1). Sworzeń (2) wcisnąć aż do zatrzaśnięcia sworznia ryglującego (4). Równocześnie należy nacisnąć listwę (3) bezpośrednio nad sworzniem (2). Prasy radialnej nie można uruchamiać bez założonych cęgów. Proces zaciskania może być wykorzystywany wyłącznie w celu połączenia rur. Zaciskanie bez oporu stawianego przez zaciskany materiał powoduje nadmierne przeciążenie zespołu napędowego i cęgów zaciskowych.

Nigdy nie zaciskać, gdy sworzeń (2) nie jest zaryglowany. Taka praca grozi złamaniem cęgów !

2.3. Montaż (wymiana) głowic zaciskowych (14) w prasach osiowych (rys. 6, 7)

Odłączyć akumulator. Stosować wyłącznie głowice odpowiadające używanemu systemowi połączeń. Głowice zaciskowe firmy REMS są oznakowane literowo w celu rozpoznania systemu połączeń do jakiego są przeznaczone, oraz cyfrowo w celu określenia rozmiaru. Należy stosować się do zaleceń montażowych producenta systemu. W żadnym wypadku nie zaciskać używając niedopasowanych głowic (system, rozmiar), gdyż wykonane połączenie może być złe, a głowice i prasa mogą ulec uszkodzeniu.

Wybrane głowice zaciskowe (14) włożyć do gniazda mocującego prasy, ewentualnie obracając, aż do ich wyczuwalnego zatrzaśnięcia się. Głowice oraz gniazdo prasy należy utrzymywać w należytej czystości.

2.4. Montaż (wymiana) głowicy do kielichowania (16) w prasie REMS Ax-Press 15 (rys. 6)

Odłączyć akumulator. Zamocować przyrząd do kielichowania (15) (osprzęt). W tym celu oczyścić powierzchnie połączenia przyrządu i prasy, a następnie połączyć oba elementy silnie dokręcając dwie śruby z łbem walcowym. Kolec do kielichowania (18) lekko nasmarować. Wybraną głowicę do kielichowania nakręcić do oporu na przyrządzie. Stosować wyłącznie głowice odpowiadające używanemu systemowi połączeń. Głowice do kielichowania firmy REMS są oznakowane literowo w celu rozpoznania systemu połączeń do jakiego są przeznaczone, oraz cyfrowo w celu określenia rozmiaru. Należy stosować się do zaleceń montażowych producenta systemu. W żadnym wypadku nie kielichować używając niedopasowanej głowicy (system, rozmiar), gdyż wykonane połączenie może być złe, a głowica i prasa mogą ulec uszkodzeniu.

Należy zwrócić uwagę, aby podczas kielichowania tuleja zachowywała dostateczny odstęp od głowicy, gdyż w przeciwnym wypadku szczęki do kielichowania (17) mogą się wygiąć lub złamać.

W przypadku braku przestrzeni w miejscu kielichowania przyrząd do kielichowania może zostać zdemontowany.

2.5. Montaż (wymiana) głowicy do kielichowania (16) w prasie REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E i REMS Akku-Ex-Press Q & E (rys. 8)

Odłączyć akumulator. Stosować wyłącznie oryginalne głowice systemu Wirsbo Quick & Easy. Należy stosować się do zaleceń montażowych producenta systemu. W żadnym wypadku nie kielichować używając niedopasowanej głowicy (system, rozmiar), gdyż wykonane połączenie może być złe, a głowica i prasa mogą ulec uszkodzeniu. Kolec do kielichowania (18) lekko nasmarować. Wybraną głowicę do kielichowania nakręcić do oporu na przyrządzie. Głowice do kielichowania REMS typu P i Cu nie nadają się do stosowania w prasie REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E i REMS Akku-Ex-Press Q & E i nie mogą być z nią używane.

3. Praca

3.1. Zaciskanie radialne (rys. 1–5)

Każdorazowo przed zastosowaniem zespołu napędowego z odpowiednimi cęgami zaciskowymi należy wykonać połączenie próbne na próbnym materiale. Cęgi zaciskowe muszą się całkowicie zacisnąć. Całkowite zaciśnięcie szczęk zaciskowych (10) sprawdza się obserwując zarówno ich końcówki (rys 1 pkt. A) jak również ich stronę wewnętrzną (rys 1 pkt. B). Należy sprawdzić szczelność wykonywanego połączenia (przestrzegać krajowych przepisów, norm, instrukcji itp.).

Przed każdym użyciem należy sprawdzić czy cęgi zaciskowe, a w szczególności ich części robocze: kontur (11) i szczęki (10) nie są uszkodzone lub zużyte. Cęgi uszkodzone lub zużyte nie nadają się do dalszego użyt-

kowania, gdyż wykonane połączenia mogą nie spełniać określonych wymagań względnie może dojść do wypadku.

Jeżeli przy zaciskaniu cęgów powstaje na tulei widoczny grat, połączenie może być wadliwe lub nieszczelne (patrz usterki – p. 5).

3.1.1. Sposób postępowania

Cęgi (1) nacisnąć ręką, aby rozwarte cęgi mogły zostać nasunięte na łącznik rury. Zespół napędowy należy przy tym trzymać prostopadle do rury. Zwolnić cęgi, ich szczęki obejmą łącznik. Chwycić maszynę za uchwyty (6) i (9).

W przypadku prasy REMS Power-Press E przełącznik kierunku obrotów (7) przestawić w prawo (zaciskanie) i włączyć napęd przyciskiem (8). Przycisk (8) trzymać naciśnięty aż do chwili, gdy połączenie zostanie wykonane i cęgi całkowicie się zamkną. Przełącznik obrotów (7) przestawić w lewo (rozwieranie) i włączyć maszynę. Przycisk (8) trzymać naciśnięty aż do chwili, gdy rolki całkowicie się cofną i zadziała sprzęgło przeciążeniowe. Unikać niepotrzebnego przeciążania sprzęgła.

W przypadku prasy REMS Power-Press i REMS Akku-Press włącznik (8) trzymać naciśnięty dopóki szczęki zaciskowe nie zamkną się całkowicie. Ten moment jest sygnalizowany akustycznie (trzask). Przycisk cofania (13) naciskać tak długo, aż rolki zaciskowe (5) całkowicie się nie cofną.

W przypadku prasy REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC i REMS Power-Press ACC włącznik (8) trzymać naciśnięty dopóki szczęki zaciskowe nie zamkną się całkowicie. Po zakończeniu zaciskania zespół napędowy przełączy się automatycznie na cofanie.

Ręką ścisnąć cęgi i wysunąć je z połączonych rur.

3.1.2. Bezpieczeństwo działania

W przypadku prasy REMS Power-Press E proces zaciskania kończy się zwolnieniem przycisku (8). W celu mechanicznego zabezpieczenia zespołu napędowego, w obydwu skrajnych położeniach rolek zaciskowych działa dodatkowo zależne od momentu obrotowego sprzęgło przeciążeniowe.

Prasa REMS Power-Press i REMS Akku-Press kończy proces zaciskania automatycznie, wydając sygnał akustyczny (trzask).

Prasa REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC i REMS Power-Press ACC kończy proces zaciskania automatycznie, wydając sygnał akustyczny (trzask), a następnie automatycznie cofa szczęki (wymuszony przebieg).

Ważne: Połączenie zaciskowe jest prawidłowo wykonane tylko wtedy gdy cęgi zaciskowe zamknęły się całkowicie. W celu sprawdzenia czy cęgi zaciskowe zamknęły się całkowicie, należy zwrócić uwagę zarówno na końcówki szczęk zaciskowych (rys.1 pkt. A), jak również na ich stronę wewnętrzną (rys.1 pkt. B). Jeżeli przy zaciskaniu cęgów powstaje na tulei widoczny grat, połączenie może być wadliwe lub nieszczelne (patrz usterki – p. 5).

3.1.3. Bezpieczeństwo pracy

Ze względów bezpieczeństwa prasy wyposażone zostały w szybki wyłącznik przyciskowy, który umożliwia natychmiastowe wyłączenie zespołu napędowego, a tym samym zatrzymanie ruchu narzędzia roboczego w dowolnym momencie, zwłaszcza przy grożącym niebezpieczeństwie. Maszynę można przełączyć w pozycję „rozwieranie“ w każdym położeniu wrzeciona.

3.2. Zaciskanie osiowe (rys. 6, 7)

3.2.1. Zaciskanie prasami REMS Ax-Press 15 i Ax-Press 40

Wstępnie zmontowany łącznik tulejowy włożyć w głowice zaciskowe (14) i docisnąć. Włączyć prasę przyciskiem (8) na krótko, aby głowice lekko dotknęły powierzchni styku łącznika. Uwaga! Występuje tu niebezpieczeństwo zgniecenia. Nie zbliżać rąk do poruszających się głowic zaciskowych. Zespół napędowy trzymać wyłącznie za uchwyty (6) i (9). Przycisk (8) trzymać wciśnięty tak długo, aż tuleja przylgnie do kołnierza łącznika. Moment ten sygnalizowany jest akustycznie (trzask). Nacisnąć przycisk cofania (13) do chwili całkowitego wycofania głowic.

W systemie połączeń tulejowych IV potrzebne są różne głowice zaciskowe dla jednego rozmiaru rur. Należy stosować się do zaleceń i wskazówek producenta systemu.

System połączeń tulejowych RV wymaga zaciskania wstępnego i zaciskania ostatecznego. Przy zaciskaniu wstępnym głowice zakłada się na duży rozstaw łącznika i wykonuje zaciskanie. Przed zaciskaniem ostatecznym głowice należy odwrócić o 180° na mały rozstaw łącznika. Należy stosować się do zaleceń i wskazówek producenta systemu.

3.2.2. Kielichowanie przy pomocy prasy REMS Ax-Press 15

Tuleję nasunąć na rurę, głowicę do kielichowania wprowadzić do oporu w rurę i docisnąć prasę do rury. Maszynę włączyć przyciskiem (8). Uważać, aby tuleja miała podczas kielichowania dostateczny odstęp od głowicy, gdyż w przeciwnym wypadku szczęki (17) mogą się wygiąć lub złamać. Przycisk (8) trzymać wciśnięty aż do chwili zakończenia procesu kielichowania, sygnalizowanej akustycznie (trzask). Nacisnąć przycisk (14) aby zamknąć głowicę. W razie potrzeby czynności powtórzyć. Należy stosować się do zaleceń i wskazówek producenta systemu.

3.3. Prasa REMS-Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS-Akku-Ex-Press Q & E (rys. 8)

Należy stosować się do zaleceń i wskazówek producenta systemu. Pierścień Q & E odpowiedniego rozmiaru nasunąć na rurę. Wprowadzić głowicę do rury i docisnąć do niej prasę. Włączyć napęd przyciskiem (8). Po rozwarciu głowicy prasa przełączy się automatycznie na cofanie i głowica zamknie się. Nie zwalniając przycisku (8) dosunąć prasę. Proces kielichowania powtarzać tak długo, aż szczęki (17) nie zostaną wsunięte w rurę do oporu. Należy stosować się do zaleceń i wskazówek producenta systemu.

4. Konserwacja i przegląd

Uwaga! Niezależnie od wykonywanej konserwacji przynajmniej raz w roku należy dostarczyć zespół napędowy wraz z kompletem narzędzi (np. cęgi, głowice zaciskające i głowice do kielichowania) do autoryzowanego punktu serwisowego REMS celem wykonania przeglądu.

4.1. Konserwacja

Przed rozpoczęciem konserwacji należy odłączyć prasę od zasilania, tj. wyjąć wtyczkę z sieci lub odłączyć akumulator.

Cęgi i głowice należy utrzymywać w czystości. Silnie zabrudzone elementy metalowe oczyścić np. terpentyną, a następnie zabezpieczyć przed korozją.

Elementy z tworzyw sztucznych (np. obudowa, akumulator) czyścić wyłącznie słabym roztworem mydła i wilgotną ściereczką. Nie stosować żadnych domowych środków czyszczących, gdyż te często zawierają składniki agresywne dla tworzyw sztucznych. Nie stosować benzyny, terpentyny, rozpuszczalników itp.

Zwracać uwagę, by do środka zespołu napędowego będącego urządzeniem elektrycznym nie dostały się płyny. Nie zanurzać prasy.

4.1.1. Cęgi zaciskowe

Cęgi regularnie kontrolować pod kątem płynności zaciskania i rozwierania szczęk. W razie konieczności cęgi oczyścić, a sworzeń szczęk (12) nasmarować olejem maszynowym. Nie demontować cęgów! Stan wszystkich cęgów należy regularnie kontrolować przez wykonywanie próbnych połączeń na próbnym materiale. Należy obserwować, czy szczęki (10) zaciskają się prawidłowo na obu końcach, tj. w punktach “A” oraz “B” na rys. 1. Szczęk uszkodzonych lub zużytych nie wolno stosować. W przypadkach wątpliwych można dostarczyć maszynę razem z wszystkimi cęgami do autoryzowanego punktu serwisowego REMS celem wykonania przeglądu.

4.1.2. Prasy radialne

Elementy oporowe cęgów zaciskowych, szczególnie rolki (5) i sworzeń szczęk (2) należy regularnie czyścić i smarować olejem maszynowym. Zespół napędowy należy regularnie kontrolować pod kątem pewności działania wykonując zaciskanie próbne na największym używanym łączniku. Jeżeli szczęki zacisną się całkowicie (patrz wyżej), zespół napędowy uznaje się za sprawny.

Prasa REMS Mini-Press ACC i REMS Akku-Press ACC wyposażona jest w elektroniczny system zliczający. Po ok. 10000 zaciśnięć zaczyna pulsować dioda elektroluminescencyjna umieszczona w uchwycie (9). Oznacza to konieczność wykonania przeglądu, który należy wykonać w autoryzowanym przez REMS warsztacie naprawczym.

4.1.3. Prasy osiowe

Głowice zaciskowe (14) oraz gniazdo mocujące utrzymywać w czystości. Głowice do kielichowania (16) i kolec (18) utrzymywać w czystości. Okresowo kolec (18) nasmarować.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E
Głowice do kielichowania (16) i kolec (18) utrzymywać w czystości. Okresowo kolec (18) nasmarować.

4.2. Przegląd i naprawa
Przed przeglądem lub naprawą maszyny należy wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda sieciowego lub odłączyć akumulator! Przeglądy i naprawy może wykonywać wyłącznie autoryzowany i fachowy lub przeszkolony personel.

Po ok. 10000 zaciśnięć lub kielichowań lecz nie rzadziej niż 1 raz w roku konieczny jest przegląd maszyny do autoryzowanego przez REMS warsztatu serwisowego.

Przekładnia prasy REMS Power-Press E nie wymagają konserwacji. Mechanizm zanurzony jest w smarze stałym, nie wymaga więc dodatkowego smarowania. REMS Power-Press E, REMS Power-Press i REMS Power-Press ACC: silnik zespołu napędowego posiada szczotki węglowe, które ulegają zużyciu podczas pracy i dlatego muszą być od czasu do czasu kontrolowane, a w razie konieczności - wymienione. Stosować tylko oryginalne szczotki do pras REMS Power-Press. Zespoły napędowe pras REMS Akku pracują na zasadzie elektrohydraulicznej. W przypadku zbyt małej siły zaciskania lub wycieku oleju, należy przekazać urządzenie do autoryzowanego przez REMS warsztatu serwisowego w celu jego sprawdzenia lub naprawy.

Uszkodzone lub zużyte cęgi, głowice zaciskowe i głowice do kielichowania nie są naprawialne.

5. Usterki

5.1. Usterka
Silnik nie pracuje.

Przyczyna
- Zużyte szczotki (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Uszkodzony przewód zasilający (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Akumulator rozładowany lub uszkodzony (prasy REMS Akku).
- Zespół napędowy uszkodzony.

5.2. Usterka
Prasa radialna nie zaciska wystarczająco. Cęgi zaciskowe nie zamykają się całkowicie.

Przyczyna
- Zespół napędowy przegrzany (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Zużyte szczotki węglowe (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Uszkodzone sprzęgło przeciążeniowe (REMS Power-Press E).
- Akumulator rozładowany lub uszkodzony (prasy REMS Akku).
- Uszkodzony zespół napędowy.
- Założone nieodpowiednie cęgi (kontur, rozmiar).
- Uszkodzone lub zatarte szczęki zaciskowe.

5.3. Usterka
Przy zaciskaniu cęgów na tulei powstaje wyraźny grat.

Przyczyna
- Uszkodzone lub zużyte cęgi lub kontur
- Założone nieodpowiednie cęgi (kontur, rozmiar).
- Złe dopasowanie tulei zaciskowej, rury i tulei oporowej.

5.4. Usterka
Szczęki po zamknięciu bez obciążenia wykazują przesunięcie względem siebie w punktach “A” i “B” (rys. 1).

Przyczyna
- Wygięta została sprężyna naciskowa, prawdopodobnie z powodu upadku cęgów.

5.5. Przypadki uszkodzenia
Żeby uniknąć uszkodzeń prasy należy uważać, żeby podczas pracy w sytuacjach pokazanych na rys. 9 do 11 nie wystąpiło napięcie pomiędzy cęgami zaciskowymi, złączką i napędem.

6. Gwarancja producenta

Gwarancja udzielana jest na okres 12 miesięcy licząc od daty przekazania nowego urządzenia pierwszemu użytkownikowi, nie dłużej jednak niż 24 miesiące od przekazania urządzenia sprzedawcy przez producenta. Dzień przekazania musi być potwierdzony oryginalnymi dokumentami sprzedaży. Wszystkie usterki występujące w okresie gwarancyjnym, a wynikające w sposób możliwy do udowodnienia z wad materiałowych lub błędów produkcyjnych, będą usuwane bezpłatnie. Usunięcie usterki nie powoduje wydłużenia lub odnowienia okresu gwarancji. Gwarancją nie są objęte usterki wynikające z naturalnego zużycia elementów, nieodpowiedniego traktowania i używania urządzenia, nie stosowania przepisów producenta, stosowania nieodpowiednich materiałów, przeciążenia, użycia niezgodnego z przeznaczeniem, prób manipulowania w urządzeniu przez użytkownika lub osoby trzecie oraz innych przyczyn, nie objętych odpowiedzialnością firmy REMS.

Naprawy gwarancyjne mogą być wykonywane wyłącznie w autoryzowanych przez REMS punktach serwisowych. Roszczenia zostaną uwzględnione, jeżeli urządzenie zostanie dostarczone do autoryzowanego punktu serwisowego bez śladów uprzedniego manipulowania i nie rozmontowane. Wymienione części przechodzą na własność firmy REMS.

Koszty dostarczenia i późniejszego odebrania urządzenia ponosi użytkownik.

Prawa użytkownika, szczególnie co do roszczeń względem sprzedawcy, pozostają nienaruszone. Niniejsza gwarancja producenta dotyczy wyłącznie produktów nowych, zakupionych na terenie państw Unii Europejskiej oraz w Norwegii i Szwajcarii.

Pro použití lisovacích kleští REMS, lisovacích hlav REMS a rozšiřovacích hlav REMS pro různé systémy spojování trubek platí vždy právě aktuální prodejní podklady REMS. Budou-li výrobcem systému změněny komponenty systémů spojování trubek nebo nově uvedeny na trh, musí být aktuální stav použití poptán u firmy REMS (Fax +49 7151 17 07-110). Změny a omyly vyhrazeny.

Obr. 1–8

1 Lisovací kleště
2 Přídržný čep kleští
3 Tlačná lišta
4 Uzavírací kolík
5 Lisovací válečky
6 Držadlo
7 Páčka ovládání směru otáček
8 Spínač
9 Rukojeť spínače
10 Lisovací čelist
11 Lisovací obrys
12 Čep
13 Tlačítko pro navrácení do původní polohy
14 Lisovací hlavy
15 Rozšiřovací přípravek
16 Rozšiřovací hlava
17 Rozšiřovací čelisti
18 Rozšiřovací trn

Základní bezpečnostní pokyny

POZOR! Přečtěte si veškeré pokyny. Nedodržení následujících pokynů může způsobit zasažení elektrickým proudem, požár a/nebo těžká zranění. Dále použitý pojem „elektrický přístroj" se vztahuje na ze sítě napájené elektrické nářadí (se síťovým kabelem), na akumulátory napájené elektrické nářadí (bez síťového kabelu), na stroje a elektrické přístroje. Používejte el. přístroj jen k tomu účelu, pro který je určen a dodržujte přitom všeobecné bezpečnostní předpisy.

USCHOVEJTE DOBŘE TYTO BEZPEČNOSTNÍ POKYNY.

A) Pracoviště

a) **Udržujte na Vašem pracovišti čistotu a pořádek.** Nepořádek a špatné osvětlení na pracovišti mohou mít za následek úraz.
b) **Nepoužívejte el. přístroj v prostředí, ve kterém hrozí nebezpečí výbuchu, ve kterém se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické přístroje vytvářejí jiskření, které může tento prach nebo plyny zapálit.
c) **Během práce s el. přístrojem nesmějí být v jeho blízkosti děti, ani jiné osoby.** Při nepozornosti můžete ztratit kontrolu nad el. přístrojem.

B) Elektrická bezpečnost

a) **Připojovací zástrčka elektrického přístroje musí pasovat do zásuvky. Zástrčka nesmí být v žádném případě upravován. Nepoužívejte žádné zástrčkové adaptéry společně s elektrickými přístroji s ochranným zemněním.** Nezměněné zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko zasažení elektrickým proudem. Je-li el. přístroj vybaven ochranným vodičem, smí být připojen pouze do zásuvky s ochranným kontaktem. Používáte-li elektrický přístroj při práci na staveništích, ve vlhkém prostředí, v exteriéru nebo obdobných podmínkách smí být připojen k síti jen přes 30 mA automatický spínač v obvodu diferenciální ochrany (FI-spínač).
b) **Vyvarujte se tělesného kontaktu s uzemněnými vnějšími plochami, např. trubkami, tělesy topení, vařiči, chladničkami.** Pokud je Vaše tělo uzemněno, je vyšší riziko zasažení elektrickým proudem.
c) **Nevystavujte el. přístroj dešti nebo vlhku.** Vniknutí vody do el. přístroje zvyšuje riziko zasažení el. proudem.
d) **Nepoužívejte přívodní kabel k účelům, pro které není určen, abyste za něj přístroj nosili, věšeli nebo jej požili k vytažení zástrčky ze zásuvky. Chraňte kabel před horkem, olejem a ostrými hranami nebo otáčejícími se díly přístroje.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko zasažení elektrickým proudem.
e) **Pokud s elektrickým přístrojem pracujete v exteriéru, používejte jen pro tento účel určené a schválené prodlužovací kabely.** Použitím prodlužovacího kabelu, který je určen k práci v exteriéru snížíte riziko zasažení elektrickým proudem.

C) Bezpečnost osob

a) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a jděte na práci s elektrickým přístrojem s rozumem. Nepoužívejte elektrický přístroj, pokud jste unaveni, nebo pod vlivem drog, alkoholu, nebo léků.** Jediný moment nepozornosti při práci s elektrickým přístrojem může vést k vážnému zranění.
b) **Noste vhodné osobní ochranné prostředky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných prostředků, jako je dýchací maska proti prachu, protiskluzová bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu podle způsobu a nasazení elektrického přístroje snižuje riziko zranění.
c) **Zabraňte bezděčnému zapnutí. Přesvědčte se, že je spínač při zastrčení zástrčky do zásuvky v poloze „vypnuto".** Pokud máte při přenášení elektrického přístroje prst na spínači nebo přístroj připojujete zapnutý k síti, může to vést k úrazům. Nepřemostěte nikdy ťukací spínač.
d) **Odstraňte nastavovací nástroje nebo šroubovací klíče před tím, než elektrický přístroj zapnete.** Nářadí nebo klíče, které se nachází v pohyblivých částech přístroje, mohou způsobit zranění. Nikdy se nedotýkejte pohybujících se (obíhajících) částí.
e) **Nepřeceňujte se. Zaujměte k práci bezpečnou polohu a udržujte vždy rovnováhu.** Takto můžete přístroj v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
f) **Noste vhodné oblečení. Nenoste volné oblečení nebo šperky. Zabraňte kontaktu vlasů, oděvů a rukavic s pohybujícími se díly.** Volné oblečení, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být uchopeny pohybujícími se díly.
g) **Pokud mohou být namontována zařízení na odsávání a zachycování prachu, přesvědčte se, že jsou tyto zapojena a používána.** Použití těchto zařízení snižují ohrožení způsobená prachem.
h) **Přenechávejte elektrický přístroj pouze poučeným osobám.** Mladiství smí elektrický přístroj používat pouze v případě, jsou-li starší 16-ti let, pokud je to potřebné v rámci jejich výcviku a děje se tak pod dohledem odborníka.

D) Pečlivé zacházení a použití el. přístrojů

a) **Nepřetěžujte elektrický přístroj. Používejte k Vaší práci pro tento účel určený elektrický přístroj.** S vhodným elektrickým přístrojem pracujte lépe a bezpečněji v udávaném rozsahu výkonu.
b) **Nepoužívejte žádné elektrické přístroje, jejichž spínač je defektní.** Elektrický přístroj, který se nedá zapnout nebo vypnout, je nebezpečný a musí být opraven.
c) **Vytáhněte zástrčku ze zásuvky před tím než budete provádět nastavování přístroje, vyměňovat díly příslušenství nebo odkládat přístroj.** Toto bezpečnostní opatření zabraňuje bezděčnému zapnutí přístroje.
d) **Uschovávejte nepoužívané elektrické přístroje mimo dosah dětí. Nenechte s elektrickým přístrojem pracovat osoby, které s ním nebyly obeznámeny nebo tyto pokyny nečetly.** Elektrické přístroje jsou nebezpečné, pokud jsou používány nezkušenými osobami.
e) **Pečujte o elektrický přístroj svědomitě. Kontrolujte, zda pohyblivé části přístroje bezvadně fungují a neváznou, jestli díly nejsou zlomeny nebo tak poškozeny, že je tímto funkce elektrického přístroje ovlivněna. Nechejte si poškozené díly před použitím elektrického přístroje opravit kvalifikovaným odborníkem nebo některou z autorizovaných smluvních servisních dílen REMS.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.
f) **Udržujte řezné nástroje ostré a čisté.** Pečlivě udržované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně váznou a nechají se snadněji vést.
g) **Zajistěte polotovar.** Používejte upínací přípravky nebo svěrák k pevnému upnutí polotovaru. Těmito prostředky je bezpečněji upevněn než Vaší rukou, a Vy máte mimoto obě ruce volné k ovládání el. přístroje.
h) **Používejte elektrické přístroje, příslušenství, nástavce apod. odpovídajíc těmto pokynům a tak, jak je pro tento specielní typ přístroje předepsáno. Zohledněte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrických přístrojů pro jinou pro předem stanovenou činnost může vést k nebezpečným situacím. Jakákoli svévolná změna na elektrickém přístroji není z bezpečnostních důvodů dovolena.

E) Pečlivé zacházení a použití akumulátorových přístrojů

a) **Přesvědčte se předtím, než nasadíte akumulátor, že je elektrický přístroj vypnut.** Nasazení akumulátoru do elektrického přístroje, který je zapnut, může vést k úrazům.
b) **Nabíjejte akumulátory pouze v nabíječkách doporučených výrobcem.** Nabíječce, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, hrozí nebezpečí požáru, pokud bude použita s jinými akumulátory.
c) **V elektrických přístrojích používejte pouze pro ně určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést ke zraněním a požáru.
d) **Chraňte nepoužívaný akumulátor před kancelářskými svorkami, mincemi, klíči, hřebíky, šrouby nebo jinými malými kovovými předměty, které mohou způsobit přemostění a zkratování kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.
e) **Při chybném použití může z akumulátoru unikat tekutina. Vyhněte se kontaktu s ní. Při náhodném kontaktu opláchněte vodou. Pokud byly tekutinou z baterie zasaženy Vaše oči, vyhledejte lékařské ošetření.** Tekutina vyteklá z akumulátorů může vést k podráždění kůže nebo popáleninám.

f) Při teplotách akumulátoru/nabíječky nebo vnějších teplotách pod ≦ 5°C/40°F nebo přes ≧ 40°C/105°F nesmí být akumulátor/nabíječka používána.

g) Nelikvidujte poškozené akumulátory vyhozením do domácího odpadu, nýbrž předejte je některé z autorizovaných smluvních servisních dílen REMS nebo některé uznávané společnosti na likvidaci odpadu.

F) Servis

a) Nechejte si Váš přístroj opravovat pouze kvalifikovanými odborníky a pouze za použití originálních náhradních dílů. Tímto bude zajištěno, že bezpečnost přístroje zůstane zachována.

b) Dodržujte předpisy pro údržbu a opravy a upozornění na výměnu nářadí.

c) Kontrolujte pravidelně přívodní vedení elektrického přístroje a nechejte ho v případě poškození obnovit kvalifikovanými odborníky nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS. Kontrolujte pravidelně prodlužovací kabely a nahraďte je, jsou-li poškozeny.

Specielní bezpečnostní pokyny

- Používejte osobní ochranné pomůcky (např. ochranné brýle).
- Vyvarujte se abnormálního držení těla, příliš se nepředklánějte.
- Před výměnou lisovacích popř. rozšiřovacích nástrojů vytáhněte zástrčku ze zásuvky, popř. sejměte akumulátor!
- Pohonné jednotky vyvíjejí velmi velký lisovací tlak. Proto buďte mimořádně opatrní. Během prací zabraňte třetím osobám v přístupu do pracovního prostoru.
- Držte pohonné jednotky během provozu pouze za držadlo (6) a za rukojeť spínače (9). Nesahejte na vzájemně se pohybující se díly (oblast lisování, oblast rozšiřování)!
- Radiální lisy nikdy neuvádějte do provozu, není-li zajištěn přídržný čep kleští (2). Nebezpečí jeho zlomení!
- Radiální lisy s lisovacími kleštěmi nasazujte na lisovanou tvarovku vždy kolmo k ose trubky. Nikdy je nenasazujte šikmo.
- Radiální lisy nespouštějte nikdy bez nasazených lisovacích kleští. Proces lisování spouštějte jen tehdy, vytváříte-li lisovaný spoj. Bez protitlaku vyvíjeného lisovaným fitinkem dochází zbytečně k příliš vysokému namáhání stroje, příp. lisovacích kleští.
- Před použitím lisovacích kleští jiných výrobců zkontrolujte, zda jsou pro pohonnou jednotku vhodné. Prostudujte a dodržujte návod výrobce lisovacích kleští k jejich používání.
- Axiální lisy provozujte pouze s úplně nastrčenými lisovacími hlavami. Nebezpečí zlomení!
- Axiální lisy s lisovacími hlavami nasazujte na lisovanou tvarovku vždy kolmo k ose trubky. Nikdy je nenasazujte šikmo.
- Rozšiřovací hlavy našroubujte na rozšiřovací přípravek až na doraz.
- Poškozené lisovací kleště, lisovací hlavy, rozšiřovací hlavy nikdy neopravujte. Nebezpečí zlomení či prasknutí!
- Čtěte a dodržujte montážní návod výrobce systému.

1. Technická data

1.1. Objednací čísla

REMS Power-Press E pohonná jednotka	572100
REMS Power-Press pohonná jednotka	577001
REMS Power-Press ACC pohonná jednotka	577000
REMS Mini-Press ACC pohonná jednotka	578000
REMS Akku-Press pohonná jednotka	571000
REMS Akku-Press ACC pohonná jednotka	571001
REMS Ax-Press 15 pohonná jednotka	573001
REMS Ax-Press 40 pohonná jednotka	573005
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E pohonná jednotka	575002
REMS Akku-Ex-Press Q & E pohonná jednotka	575001
REMS Akku 12 V	571510
REMS Napěťový napáječ 230 V	571535
Rychlonabíječka 12–18 V	565220
Kufr z ocelového plechu REMS Power-Press E	570280
Kufr z ocelového plechu REMS Power-Press	570280
Kufr z ocelového plechu REMS Power-Press ACC	570280
Kufr z ocelového plechu REMS Mini-Press ACC	575280
Kufr z ocelového plechu REMS Akku-Press	571280
Kufr z ocelového plechu REMS Ax-Press 15/40	573280
Kufr z ocelového plechu REMS Akku-Ex-Press	573280
Kufr z ocelového plechu REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Pracovní rozsah

REMS Mini-Press ACC
Radiální lis na výrobu lisovaných spojení všech běžných systémů s lisovanými tvarovkami na ocelových trubkách, trubkách z nerezavějící oceli, měděných trubkách, plastových trubkách, vrstvených trubkách Ø 10–40 mm

Radiální lisy na výrobu lisovaných spojení všech běžných systémů s lisovanými tvarovkami na ocelových trubkách, trubkách z nerezavějící oceli, měděných trubkách, plastových trubkách, vrstvených trubkách Ø 10–76 (108) mm

Axiální lisy na výrobu spojení s tlakovými kroužky (spojení s převlečnými kroužky) na trubky z nerezavějící oceli, měděné trubky, plastové trubky, vrstvené trubky a k rozšiřování plastových a vrstvených trubek Ø 12–32 mm

REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E k rozšiřování trubek/kroužků systému Wirsbo Quick & Easy do Ø 32 mm

REMS Akku-Ex-Press Q & E k rozšiřování PE-X-trubek systému Wirsbo Quick & Easy Ø 15–40 mm

1.3. Posuvová síla / Lisovací síla

Posuvová síla radiálních lisů	32 kN
Lisovací síla radiálních lisů	100 kN
Posuvová síla radiálních lisů Mini	24 kN
Lisovací síla radiálních lisů Mini	70 kN
Lisovací síla REMS Ax-Press 15	15 kN
Lisovací síla REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Elektrické hodnoty

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) ochranná izolace (73/23/EWG) odrušeno proti jiskření (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Rychlonabíječka (1h)	Input Output	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A 12–18 V ⎓; 2,65 A; 50 W
Napěťový napáječ 230 V	Input Output	230 V~; 50-60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Rozměry

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Hmotnosti

REMS Power-Press E pohonná jednotka	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press pohonná jednotka	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC pohonná jednotka	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC pohonná jednotka bez aku	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press pohonná jednotka bez aku	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 pohonná jednotka bez aku	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini pohonná jednotka bez aku	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press pohonná jednotka bez aku	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Akku 12 V	0,7 kg	(1,5 lb)
Lisovací kleště (průměr)	1,8 kg	(3,9 lb)
Lisovací kleště Mini (průměr)	1,2 kg	(2,6 lb)
Lisovací hlavy (pár, průměr)	0,27 kg	(0,6 lb)
Rozšiřovací hlava (průměr)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Hladina hluku

Emisní hodnota na pracovišti

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)

REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrace

Průměrná efektivní hodnota zrychlení 2,5 m/s²

2. Uvedení do provozu

Pro použití lisovacích kleští REMS, lisovacích hlav REMS a rozšiřovacích hlav REMS pro různé systémy spojování trubek platí vždy právě aktuální prodejní podklady REMS. Budou-li výrobcem systému změněny komponenty systémů spojování trubek nebo nově uvedeny na trh, musí být aktuální stav použití poptán u firmy REMS (Fax +49 7151 17 07-110).

2.1. Připojení k el. síti

Věnujte pozornost síťovému napětí! Před připojením pohonné jednotky popř. rychlonabíječky k síti se přesvědčte, zda na výkonovém štítku udané napětí odpovídá napětí sítě. Při práci na staveništích, ve vlhkém prostředí, v exteriéru nebo obdobných podmínkách smí být el. přístroj připojen k síti jen přes 30 mA automatický spínač v obvodu diferenciální ochrany (FI-spínač).

Akumulátor dodaný spolu s pohonnými jednotkami REMS jakož i náhradní akumulátory jsou nenabité. Před prvním použitím nabijte akumulátor. K nabíjení používejte pouze rychlonabíječku REMS (obj.č. 565220). Pokud je akumulátor zastrčen do nabíječky, bliká červená kontrolka na nabíječce. Po ca. 1 hodině začne kontrolka svítit trvale, tzn. že je akumulátor nabit. Akumulátor dosáhne své plné kapacity teprve po více nabíjecích cyklech.

2.2. Montáž (výměna) lisovacích kleští (1) u radiálních lisů (obr. 1)

Vytáhněte vidlici ze zásuvky příp. sejměte akumulátor. Použijte pouze lisovací kleště s lisovacím obrysem odpovídajícím příslušnému systému, který má být lisován. Lisovací kleště REMS jsou popsány písmeny pro označení lisovacího obrysu a číslem pro označení velikosti. Čtěte a dodržujte montážní návod výrobce systému. Nikdy nelisujte nevhodnými lisovacími kleštěmi (lisovací obrys, velikost). Lisované spojení by mohlo být nepoužitelné a stroj jakož i lisovací kleště by se mohly poškodit.

Nejvýhodnější je, když pohonnou jednotku položíte na stůl nebo na podlahu. Montáž (výměnu) lisovacích kleští je možné provést jen tehdy, jsou-li lisovací válečky (5) vtaženy úplně zpět do zadní polohy. Případně nastavte u REMS Power-Press E páčku pro ovládání směru otáček (7) do leva a stiskněte spínač (8), u REMS Power-Press a REMS Akku-Press tlačítko pro navrácení do původní polohy (13) a držte ho tak dlouho, dokud se lisovací válečky (5) úplně nevrátí do zadní polohy.

Uvolněte čep kleští (2). K tomu je třeba stlačit uzavírací kolík (4), čep kleští (2) vyskočí za pomoci pružiny ven. Nasaďte zvolené lisovací kleště (1). Čep kleští (2) zatlačte až do polohy, kdy zaskočí uzavírací kolík (4). Přitom přímo nad čepem kleští stlačte dolů tlačnou lištu (3). Radiální lisy nespouštějte nikdy bez nasazených lisovacích kleští. Proces lisování spouštějte jen tehdy, vytváříte-li lisovaný spoj. Bez protitlaku vyvíjeného lisovaným fitinkem dochází zbytečně k příliš vysokému namáhání stroje, příp. lisovacích kleští.

Nikdy nelisujte, není-li přídržný čep kleští (2) zajištěn. Nebezpečí jeho zlomení!

2.3. Montáž (výměna) lisovacích hlav (14) u axiálních lisů (obr. 6, 7)

Sejměte akumulátor. Požívejte pouze systému odpovídající lisovací hlavy. Lisovací hlavy REMS jsou popsány písmeny pro označení systému s tlakovými kroužky a číslem pro označení velikosti. Čtěte a dodržujte montážní návod výrobce systému. Nikdy nelisujte nevhodnými lisovacími hlavami (systém s tlakovými kroužky, velikost). Lisované spojení by mohlo být nepoužitelné a stroj jakož i lisovací hlavy by se mohly poškodit.

Zvolené lisovací hlavy (14) úplně zastrčit, případně otočit, až zacvaknou (kuličková západka). Lisovací hlavy a unášecí vrtání v lisovacím přípravku udržujte čisté.

2.4. Montáž (výměna) rozšiřovací hlavy (16) u REMS Ax-Press 15 (obr. 6)

Sejměte akumulátor. Namontujte rozšiřovací přípravek (15) (příslušenství). K tomuto účelu očistěte spojovací plochy, nasaďte rozšiřovací přípravek, oba šrouby s válcovou hlavou pevně dotáhněte. Rozšiřovací trn (18) lehce naolejujte. Našroubujte zvolenou rozšiřovací hlavu až na doraz na rozšiřovací přípravek. Používejte pouze systému odpovídající rozšiřovací hlavy. Rozšiřovací hlavy REMS jsou popsány písmeny pro označení systému s tlakovými kroužky a číslem pro označení velikosti. Čtěte a dodržujte montážní návod výrobce systému. Nikdy nerozšiřujte nevhodnými rozšiřovacími hlavami (systém s tlakovými kroužky, velikost). Spojení by mohlo být nepoužitelné a stroj jakož i rozšiřovací hlavy by se mohly poškodit.

Dbejte na to, aby převlečný tlakový kroužek měl během procesu rozšiřování dostatečný odstup od rozšiřovací hlavy, jinak může dojít k zohnutí nebo prasknutí rozšiřovacích čelistí (17).

Pro lisování na obtížně přístupných místech může být rozšiřovací přípravek sejmut.

2.5. Montáž (výměna) rozšiřovací hlavy (16) u REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E a REMS Akku-Ex-Press Q & E (obr. 8)

Sejměte akumulátor. Používejte pouze originální rozšiřovací hlavy Wirsbo Quick & Easy. Čtěte a dodržujte montážní návod výrobce systému. Nikdy nerozšiřujte nevhodnými rozšiřovacími hlavami (systém, velikost). Spojení by mohlo být nepoužitelné a stroj jakož i rozšiřovací hlavy by se mohly poškodit. Rozšiřovací trn (18) lehce naolejujte. Našroubujte zvolenou rozšiřovací hlavu až na doraz na rozšiřovací přípravek. Rozšiřovací hlavy REMS P a Cu nejsou pro akumulátorový rozšiřovač trubek REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E a REMS Akku-Ex-Press Q & E vhodné a nesměji být proto použity.

3. Provoz

3.1. Radiální lisy (obr. 1 až 5)

Před každým použitím je třeba provést s pohonnou jednotkou se vždy nasazenými lisovacími kleštěmi a s vloženou lisovací tvarovkou zkušební lisování. Lisovací kleště se musí zcela uzavřít. Přitom je třeba po zcela ukončeném lisování sledovat úplné uzavření lisovacích kleští (10) jak na jejich špičce (obr. 1, u “A”) tak také ve výši spojovacího pásu (obr. 1, u “B”). Je nutno zkontrolovat těsnost spoje (dodržujte specifické předpisy dané země, normy, směrnice).

Před každým použitím je třeba zkontrolovat lisovací kleště, zejména lisovací obrys (11) obou lisovacích čelistí (10) na poškození a opotřebení. Poškozené nebo opotřebované lisovací kleště již nepoužívejte. Jinak vzniká nebezpečí vytvoření špatného lisovaného spoje, příp. nebezpečí úrazu.

Pokud se při uzavření lisovacích kleští se vytvoří zřetelný hřebenovitý výstupek na plášti lisovací tvarovky, může být lisovaný spoj špatný popř. netěsný (viz. bod 5. – Poruchy).

3.1.1. Pracovní postup

Lisovací kleště (1) stlačte rukou tak, aby se lisovací kleště daly nasunout na lisovací tvarovku. Pohonnou jednotku s lisovacími kleštěmi přitom nasaďte na lisovací tvarovku kolmo k ose trubky. Uvolněte lisovací kleště tak, aby se uzavřely kolem lisovací tvarovky. Pohonnou jednotku uchopte za držadlo (6) a rukojeť spínače (9).

U REMS Power-Press E přepněte páčku ovládání směru otáček (7) vpravo (chod vpřed) a stiskněte spínač (8). Spínač (8) držte stisknutý tak dlouho, až bude lisování hotovo a lisovací kleště se uzavřou. Přepněte páčku ovládání směru otáček (7) vlevo (chod vzad) a stiskněte spínač (8), až lisovací válečky (5) odjedou zpět a zareaguje třecí spojka. Nezatěžujte zbytečně třecí spojku.

U REMS Power-Press a REMS Akku-Press držte spínač (8) stisknutý tak dlouho, až se lisovací kleště zcela uzavřou. Toto je ohlášeno akustickým signálem (cvaknutím). Tlačítko pro navrácení do původní polohy (13) držte stisknuté tak dlouho, až lisovací válečky (5) úplně odjedou zpět.

U REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC a REMS Power-Press ACC držte spínač (8) stisknutý tak dlouho, až se lisovací kleště zcela uzavřou. Po ukončeném procesu lisování přepne pohonná jednotka automaticky na zpětný chod (nucený zpětný chod).

Stiskněte lisovací kleště rukou tak, aby se daly stáhnout z lisovací tvarovky.

3.1.2. Funkční bezpečnost

U REMS Power-Press E je ukončen proces lisování uvolněním spínače (8). K zajištění mechanické bezpečnosti pohonné jednotky účinkuje v obou koncových polohách lisovacích válečků dodatečně na točivém momentu závislá bezpečnostní třecí spojka.

REMS Power-Press a REMS Akku-Press ukončí proces lisování automaticky a vydá přitom akustický signál (cvaknutí).

REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC a REMS Power-Press

ACC ukončí proces lisování automaticky a vydá přitom akustický signál (cvaknutí) a vrátí se automaticky zpět (nucený chod).

Důležité upozornění: Bezvadného lisování je dosaženo pouze při úplném uzavření lisovacích kleští. Přitom je třeba po zcela ukončeném lisování sledovat úplné uzavření lisovacích kleští (10) jak na jejich špičce (obr. 1, u "A") tak také ve výši spojovacího pásu (obr. 1, u "B"). Pokud se při uzavření lisovacích kleští se vytvoří zřetelný hřebenovitý výstupek na plášti lisovací tvarovky, může být lisovaný spoj špatný popř. netěsný (viz. bod 5. – Poruchy).

3.1.3. Bezpečnost práce

K zajištění bezpečnosti práce jsou pohonné jednotky vybaveny bezpečnostním ťukacím spínačem. Ten umožňuje kdykoliv, zejména při nebezpečí, okamžitě zastavit chod pohonné jednotky. Pohonné jednotky lze v libovolné poloze přepnout na zpětný chod.

3.2. Axiální lisy (obr. 6, 7)

3.2.1. Lisování s REMS Ax-Press 15 a Ax-Press 40

Vložte předmontované spojení s tlakovými kroužky do lisovacích hlav (14) a zatlačte je do nich. Spínač (8) stiskněte jen lehce tak, až se lisovací hlavy pomalu sjedou k sobě až k dosedací ploše tvarovky. Pozor na nebezpečí zhmoždění! Nesahejte do prostoru pohybujících se lisovacích hlav! Pohonnou jednotku uchopte za držadlo (6) a rukojeť spínače (9), spínač(8) držte stisknutý tak dlouho, až tlakový kroužek přiléhá na pás tvarovky. Toto je ohlášeno také akustickým signálem (cvaknutím). Tlačítko pro navrácení do původní polohy (13) držte stisknuté tak dlouho, až lisovací hlavy (14) úplně odjedou zpět.

U systému s tlakovými kroužky IV bude nutno použít rozdílné lisovací hlavy pro jeden rozměr trubky. Čtěte a dodržujte montážní návod výrobce systému.

U systému s tlakovými kroužky RV bude nutno předlisovat a dolisovat, tzn. že musí být lisovací hlavy nejdříve nastrčeny na větší rozteč uložení pro danou tvarovku. Před druhým procesem lisování budou lisovací hlavy pootočením o 180° nastrčeny na menší rozteč uložení pro danou tvarovku. Čtěte a dodržujte montážní návod výrobce systému.

3.2.2. Rozšiřování s REMS Ax-Press 15

Přesuňte tlakový kroužek přes trubku, rozšiřovací hlavu naveďte až na doraz do trubky a tlačte rozšiřovací hlavu / pohonnou jednotku proti trubce. Zapněte pohonnou jednotku (8). Dbejte na to, aby měl tlakový kroužek během procesu rozšiřování dostatečný odstup od rozšiřovací hlavy, jinak může dojít k ohnutí nebo prasknutí rozšiřovacích čelistí (17). Držte spínač (8) stisknutý tak dlouho, až je trubka rozšířena. Toto je ohlášeno také akustickým signálem (cvaknutím). Tlačítko pro navrácení do původní polohy (13) držte stisknuté tak dlouho, až se rozšiřovací hlava znovu uzavře. Eventuelně rozšiřujte vícekrát. Čtěte a dodržujte montážní návod výrobce systému.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (obr. 8)

Čtěte a dodržujte montážní návod výrobce systému. Q & E kroužek odpovídající velikosti nasuňte na trubku. Rozšiřovací hlavu naveďte do trubky a tlačte rozšiřovací hlavu / pohonnou jednotku proti trubce. Zapněte pohonnou jednotku (8). Otevře-li se rozšiřovací hlava, přepne pohonná jednotka automaticky na zpětný chod a rozšiřovací hlava se opět uzavře. Spínač (8) držte nadále stisknutý a nasunujte dále rozšiřovací hlavu / pohonnou jednotku. Proces rozšiřování opakujte tak dlouho, až budou rozšiřovací čelisti (17) nasunuty až na doraz do trubky. Čtěte a dodržujte montážní návod výrobce systému.

4. Údržba

Důležité upozornění! Bez ohledu na již zmíněnou údržbu by měly být pohonné jednotky REMS spolu se všemi nástroji (např. lisovací čelisti, lisovací hlavy, rozšiřovací hlavy) minimálně jednou ročně předány jedné z autorizovaných smluvních servisních dílen REMS k inspekci.

4.1. Údržba

Před prováděním údržby vytáhněte vidlici ze zásuvky, příp. sejměte akumulátor!

Lisovací kleště, lisovací hlavy a rozšiřovací hlavy, obzvláště jejich uchycení udržujte čisté. Silně znečištěné kovové díly čistěte např. terpentýnovým olejem, poté ochraňte proti rzi.

Plastové díly (např. skříň, akumulátor) čistěte pouze jemným mýdlem a vlhkým hadrem. Nepoužívejte domácí čistidla. Tyto obsahují množství chemikálií, které by mohly plastové díly poškodit. Nepoužívejte v žádném případě benzín, terpentýnový olej, ředidlo nebo podobné výrobky k čištění plastových dílů.

Dbejte na to, aby se tekutiny nedostaly nikdy dovnitř elektrického přístroje. Nenamáčejte nikdy elektrický přístroj do tekutiny.

4.1.1. Lisovací kleště

Pravidelně kontrolujte lisovací kleště na lehkost chodu. Případně vyčistěte lisovací kleště a čepy (12) lisovacích kleští namažte strojním olejem, Lisovací kleště přitom nerozebírejte! Odstraňte usazeniny z lisovacího obrysu (11). Kontrolujte pravidelně funkční stav všech lisovacích kleští zkušebním lisováním s vloženou tvarovkou. Lisovací kleště (10) se musí po zcela ukončeném lisování jak na jejich špičce (obr. 1, u "A") tak také ve výši spojovacího pásu (obr. 1, u "B") úplně uzavřít. Poškozené nebo opotřebované lisovací kleště již nepoužívejte. V případě pochybností předejte pohonnou jednotku společně se všemi lisovacími kleštěmi k inspekci některé autorizované smluvní servisní dílně REMS.

4.1.2. Radiální lisy

Uchycení lisovacích kleští udržujte čisté, obzvláště lisovací válečky (5) a přídržný čep kleští (2) pravidelně čistěte a poté namažte strojním olejem. Přezkoušejte pravidelně pohonnou jednotku na funkční bezpečnost vytvořením zalisování na tvarovce největší používané velikosti. Uzavřou-li se lisovací kleště při tomto lisování úplně, je funkční bezpečnost pohonné jednotky dána.

REMS Mini-Press ACC a REMS Akku-Press ACC je vybaven servisní elektronikou. Po ca. 10.000 lisováních se rozbliká dioda na rukojeti spínače (9). Poté je nutná inspekce. Ta bude provedena jednou z autorizovaných smluvních servisních dílen REMS.

4.1.3. Axální lisy

Lisovací hlavy (14) a unášecí vrtání v lisovacím přípravku udržujte čisté. Rozšiřovací hlavy (16) a rozšiřovací trn (18) udržujte čisté. Čas od času rozšiřovací trn (18) lehce naolejujte.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Rozšiřovací hlavy (16) a rozšiřovací trn (18) udržujte čisté. Čas od času rozšiřovací trn (18) lehce naolejujte.

4.2. Inspekce/Oprava

Před údržbou a opravami vytáhněte vidlici ze zásuvky příp. sejměte akumulátor! Tyto práce smí provádět pouze odborní pracovníci s příslušnou kvalifikací.

Po ca. 10.000 lisováních / rozšiřováních, avšak minimálně jednou ročně, je nutné provést inspekci lisovacího / rozšiřovacího nástroje příp. opravena firmou REMS nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

Převody pohonných jednotek REMS Power-Press E pracují bez údržby. Pohybují se v trvalé tukové náplni a nemusejí se proto mazat. Motor REMS Power-Press E, REMS Power-Press a REMS Power-Press ACC má uhlíkové kartáčky. Ty se opotřebovávají a musí se čas od času zkontrolovat, popř. vyměnit. Používejte pouze originální uhlíkové kartáčky REMS Power-Press. REMS Akku-pohonné jednotky pracují elektro-hydraulicky. Při nedostatečné lisovací síle nebo ztrátě oleje musí být pohonná jednotka přezkoušena příp. opravena firmou REMS nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

Poškozené nebo opotřebované lisovací kleště, lisovací hlavy, rozšiřovací hlavy nemohou být opravovány.

5. Poruchy

5.1. Porucha

Pohonná jednotka neběží.

Příčina

- Opotřebované uhlíkové kartáče (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Vadné napájecí vedení (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Prázdný nebo vadný akumulátor (REMS Akku-pohonné jednotky).
- Vadná pohonná jednotka.

5.2. Porucha

Radiální lis nedokončí lisování, lisovací kleště se úplně neuzavřou.

Příčina

- Pohonná jednotka je přehřátá (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Opotřebované uhlíkové kartáče (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Vadná třecí spojka (REMS Power-Press E).
- Prázdný nebo vadný akumulátor (REMS Akku-pohonné jednotky).
- Vadná pohonná jednotka.
- Nasazeny nesprávné lisovací kleště (lisovací obrys, velikost).
- Lisovací kleště jdou ztěžka nebo jsou defektní.

5.3. Porucha

Při uzavření lisovacích kleští se vytvoří zřetelný hřebenovitý výstupek na plášti lisovací tvarovky.

Příčina

- Poškozené nebo opotřebované lisovací kleště/lisovací obrys.
- Nasazeny nesprávné lisovací kleště (lisovací obrys, velikost).
- Nevhodná volba lisovacího pláště, trubky a opěrné tvarovky.

5.4. Porucha

Lisovací kleště se uzavřou bez zatížení lisovacích kleští v bodě “A” a “B” (obr.1) s přesahem.

Příčina

- Lisovací kleště upadly na zem, tlačná pružina je zohnuta.

5.5. Škodní případy

Pro zabránění vzniku škod na lisovacím přístroji dbejte na to, aby při pracovních situacích, tak jak je například na obr. 9 až 11 ukázáno, nedocházelo mezi lisovacími kleštěmi, tvarovkou a pracovním strojem k pnutí.

6. Záruka výrobce

Záruční doba činí 12 měsíců od předání nového výrobku prvnímu spotřebiteli, nejvýše však 24 měsíců po dodání prodejci. Datum předání je třeba prokázat zasláním originálních dokladů o koupi, jež musí obsahovat datum koupě a označení výrobku. Všechny funkční vady, které se vyskytnou během doby záruky a u nichž bude prokázáno, že vznikly výrobní chybou nebo vadou materiálu, budou bezplatně odstraněny. Odstraňováním závady se záruční doba neprodlužuje ani neobnovuje. Chyby, způsobené přirozeným opotřebováním, nepřiměřeným zacházením nebo špatným užitím, nerespektováním nebo porušením provozních předpisů, nevhodnými provozními prostředky, přetížením, použitím k jinému účelu, než pro jaký je výrobek určen, vlastními nebo cizími zásahy nebo z jiných důvodů, za něž REMS neručí, jsou ze záruky vyloučeny.

Záruční opravy smí být prováděny pouze k tomu autorizovanými smluvními servisními dílnami REMS. Reklamace budou uznány jen tehdy, pokud bude výrobek bez předchozích zásahů a v nerozebraném stavu předán autorizované smluvní servisní dílně REMS. Nahrazené výrobky a díly přechází do vlastnictví firmy REMS.

Náklady na dopravu do a ze servisu hradí spotřebitel.

Zákonná práva spotřebitele, obzvláště jeho nároky vůči prodejci, zůstávají nedotčena. Tato záruka výrobce platí pouze pro nové výrobky, které budou zakoupeny v Evropské unii, v Norsku nebo ve Švýcarsku.

Pre použitie lisovacích klieští REMS, lisovacích hláv REMS a rozširovacích hláv REMS pre rôzne systémy spojovania trubiek platia vždy práve aktuálne predajné podklady REMS. Ak budú výrobcom systému zmenené komponenty systémov spojovania trubiek alebo nové uvedené na trh, musí byť aktuálny stav použitia vyžiadaný u firmy REMS (Fax +49 7151 17 07-110). Zmeny a omyly vyhradené.

Obr. 1–8

1 Lisovacie kliešte
2 Prídržný čap klieští
3 Tlačná lišta
4 Uzavierajúci kolík
5 Lisovacie válčeky
6 Držadlo
7 Páčka ovládania smeru otáčiek
8 Spínač
9 Rukoväť spínača
10 Lisovacia čeľusť
11 Lisovací obrys
12 Čap
13 Tlačítko pre navrátenie do pôvodnej polohy
14 Lisovacie hlavy
15 Rozširovací prípravok
16 Rozširovacia hlava
17 Rozširovacie čeľuste
18 Rozširovací tŕň

Základné bezpečnostné pokyny

POZOR! Prečítajte si všeobecné pokyny. Nedodržanie následujúcich pokynov môže spôsobiť zasiahnutie elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké zranenie. Ďalej použitý pojem „elektrický prístroj“ sa vzťahuje na zo siete napájané elektrické náradie (so sieťovým káblom), na akumulátory napájané elektrické náradie (bez sieťového kábla), na stroje a elektrické prístroje. Používajte el. prístroj len k tomu účelu, pre ktorý je určený a dodržujte pritom všeobecné bezpečnostné predpisy.

USCHOVAJTE DOBRE TIETO BEZPEČNOSTNÉ POKYNY.

A) Pracovisko

a) **Udržujte na Vašom pracovisku čistotu a poriadok.** Neporiadok a zlé osvetlenie na pracovisku môžu mať za následok úraz.

b) **Nepoužívajte el. prístroj v prostredí, v ktorom hrozí nebezpečie výbuchu, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické prístroje vytvárajú iskrenie, ktoré môže tento prach alebo plyny zapáliť.

c) **Behom práce s el. prístrojom nesmú byť v jeho blízkosti deti, ani iné osoby.** Pri nepozornosti môžete stratiť kontrolu nad el. prístrojom.

B) Elektrická bezpečnosť

a) **Pripojovacia zástrčka elektrického prístroja musí pasovať do zásuvky. Zástrčka nesmie byť v žiadnom prípade upravovaná. Nepoužívajte žiadne zástrčkové adaptéry spoločne s elektrickými prístrojmi s ochranným zemnením.** Nezmenené zástrčky a odpovedajúce zásuvky znižujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom. Ak je el. prístroj vybavený ochranným vodičom, smie byť pripojený len do zásuvky s ochranným kontaktom. Ak používate elektrický prístroj pri práci na staveniskách, vo vlhkom prostredí, v exteriéri alebo obdobných podmienkach smie byť pripojený k sieti len cez 30 mA automatický spínač v obvode diferenciálnej ochrany (FI-spínač).

b) **Vyvarujte sa telesného kontaktu s uzemnenými vonkajšími plochami, napr. trubkami, telesami kúrenia, varičmi, chladničkami.** Pokiaľ je Vaše telo uzemnené, je vyššie riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

c) **Nevystavujte el. prístroj dažďu alebo vlhku.** Vniknutie vody do el. prístroja zvyšuje riziko zasiahnutia el. prúdom.

d) **Nepoužívajte prívodný kábel k účelom, pre ktoré nie je určený, abyste zaňho prístroj nosili, vešali alebo ho použili k vytiahnutiu zástrčky zo zásuvky. Chráňte kábel pred teplom, olejom a ostrými hranami alebo otáčajúcimi sa dielami prístroja.** Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

e) **Pokiaľ s elektrickým prístrojom pracujete v exteriéri, používajte len pre tento účel určené a schválené predlžovacie káble.** Použitím predlžovacieho kábla, ktorý je určený k práci v exteriéri znížite riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

C) Bezpečnosť osôb

a) **Buďte pozorný, dávajte pozor na to, čo robíte a chodte na prácu s elektrickým prístrojom s rozumom. Nepoužívajte elektrický prístroj, pokiaľ ste unavený, alebo pod vplyvom drog, alkoholu, alebo liekov.** Jediný moment nepozornosti pri práci s elektrickým prístrojom môže viesť k vážnemu zraneniu.

b) **Noste vhodné osobné ochranné prostriedky a vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných prostriedkov, ako je dýchacia maska proti prachu, protiklzná bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo ochrana

sluchu podľa spôsobu a nasadenie elektrického prístroja znižuje riziko zranenia.

c) **Zabráňte samočinnému zapnutiu. Presvedčte sa, že je spínač pri zastrčení zástrčky do zásuvky v polohe „vypnuté“.** Pokiaľ máte pri prenášaní elektrického prístroja prst na spínači alebo prístroj pripájate zapnutý k sieti, môže to viesť k úrazu. Nepremostite nikdy ťukací spínač.

d) **Odstráňte nastavovacie nástroje alebo skrutkovacie kľúče predtým, ako elektrický prístroj zapnete.** Náradie alebo kľúče, které sa nachádzajú v pohyblivých častiach prístroja, môžu spôsobiť zranenie. Nikdy sa nedotýkajte pohybujúcich sa (obiehajúcich) častí.

e) **Nepreceňujte sa. Zaujmite k práci bezpečnú polohu a udržujte vždy rovnováhu.** Takto môžete prístroj v neočakávaných situáciach lepšie kontrolovať.

f) **Noste vhodné oblečenie. Nenoste volné oblečenie alebo šperky. Zabráňte kontaktu vlasov, odevov a rukavíc s pohybujúcimi sa dielami.** Volné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy môžu byť uchopené pohybujúcimi sa dielami.

g) **Pokiaľ môžu být namontované zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, presvedčte sa, že sú tieto zapojené a používané.** Použitie týchto zariadení znižujú ohrozenie spôsobené prachom.

h) **Prenechávajte elektrický prístroj len poučeným osobám.** Mladiství smú elektrický prístroj používať len v prípade, ak sú starší ako 16 rokov, pokiaľ je to potrebné v rámci ich výcviku a robí sa tak pod dohľadom odborníka.

D) Starostlivé zaobchádzenie a použitie el. prístrojov

a) **Nepreťažujte elektrický prístroj. Používajte k Vašej práci pre tento účel určený elektrický prístroj.** S vhodným elektrickým prístrojom pracujte lepšie a bezpečnejšie v udávanom rozsahu výkonu.

b) **Nepoužívajte žiadne elektrické prístroje, ktorých spínač je poškodený.** Elektrický prístroj, který se nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečný a musí byť opravený.

c) **Vytiahnite zástrčku zo zásuvky predtým ako budete prevádzať nastavovanie prístroja, vymieňať diely príslušenstvo alebo odkladať prístroj.** Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje samočinnému zapnutiu prístroja.

d) **Uschovávajte nepoužívané elektrické prístroje mimo dosah detí. Nenechajte s elektrickým prístrojom pracovať osoby, které s nim neboli oboznámené alebo tieto pokyny nečítali.** Elektrické prístroje sú nebezpečné, pokiaľ sú používané neskúsenými osobami.

e) **Starajte sa o elektrický prístroj svedomite. Kontrolujte, či pohyblivé časti prístroja bezchybne fungujú a neviaznu, či diely nie sú zlomené alebo tak poškodené, že je týmto funkcia elektrického prístroja ovplivnená. Nechajte si poškodené diely pred použitím elektrického prístroja opraviť kvalifikovaným odborníkom alebo niekterou z autorizovaných zmluvných servisných dielní REMS.** Veľa úrazov má príčinu v zle udržovanom elektrickom náradí.

f) **Udržujte rezné nástroje ostré a čisté.** Starostlivo udržované rezné nástroje s ostrými reznými hranami menej viaznú a nechajú sa ľahšie viesť.

g) **Zaistite polotovar.** Používajte upínacie prípravky alebo zverák k pevnému upnutiu polotovaru. Týmito prostriedkami je bezpečnejšie upevnený ako Vašou rukou, a Vy máte mimotoho obidve ruky volné k ovládaniu el. prístroja.

h) **Používajte elektrické prístroje, príslušenstvo, nástavce a pod. odpovedajúc týmto pokynom a tak, ako je pre tento špeciálny typ prístroja predpísané. Zohľadnite pritom pracovné podmienky a prevádzanú činnosť.** Použitie elektrických prístrojov pre inú predom stanovenú činnosť môže viesť k nebezpečným situáciam. Akákoľvek svojvoľná zmena na elektrickom prístroji nie je z bezpečnostných dôvodov dovolená.

E) Starostlivé zachádzanie a použitie akumulátorových prístrojov

a) **Presvedčte sa predtým, ako nasadíte akumulátor, že je elektrický prístroj vypnutý.** Nasadenie akumulátora do elektrického prístroja, který je zapnutý, môže viesť k úrazu.

b) **Nabíjajte akumulátory len v nabíjačkách doporučených výrobcom.** Nabíjačka, která je vhodná pre určitý druh akumulátorov, hrozí nebezpečie požiaru, pokiaľ bude použita s inými akumulátormi.

c) **V elektrických prístrojoch používajte len pre ne určené akumulátory.** Použitie iných akumulátorov môže viesť k zraneniam a požiarom.

d) **Chráňte nepoužívaný akumulátor pred kancelárskymi svorkami, mincami, kľúčami, klincami, skrutkami alebo inými malými kovovými predmetmi, které môžu spôsobiť premostenie a skratovanie kontaktov.** Skrat medzi kontaktami akumulátora môže mať za následok popáleniny alebo požiar.

e) **Pri chybnom použití môže z akumulátora unikať tekutina. Vyhnite sa kontaktu s ňou. Pri náhodnom kontakte opláchnite vodou. Pokiaľ boli tekutinou z batérie zasiahnuté Vaše oči, vyhľadajte lékárske ošetrenie.** Tekutina, ktorá vytiekla z akumulátora môže viesť k podráždeniu pokožky alebo k popáleninám.

f) **Pri teplotách akumulátora / nabíjačky alebo vonkajších teplotách pod ≦ 5°C/40°F alebo cez ≧ 40°C/105°F nesmie byť akumulátor/ nabíječka používaná.**

g) **Nelikvidujte poškodené akumulátory vyhodením do domáceho odpadu, ale odovzdajte ich niektorej z autorizovaných zmluvných servisných dielní REMS alebo niektorej uznávanej spoločnosti na likvidáciu odpadu.**

F) Servis

a) **Nechajte si Váš prístroj opravovať len kvalifikovanými odborníkmi a len za použitia originálnych náhradnych dielov.** Týmto bude zaistené, že bezpečnosť prístroja zostane zachovaná.

b) **Dodržujte predpisy pre údržbu a opravy a upozornenie na výmenu náradia.**

c) **Kontrolujte pravidelne prívodné vedenie elektrického prístroja a nechajte ho v prípade poškodenia obnoviť kvalifikovanými odborníkmi alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS. Kontrolujte pravidelne predlžovacie káble a nahraďte ich, ak sú poškodené.**

Špeciálne bezpečnostné pokyny

- Používajte osobné ochranné pomôcky (napr. ochranné okuliare).
- Vyvarujte sa abnormálneho držania tela, príliš sa nepredkláňajte.
- Pred výmenou lisovacích popr. rozširovacích nástrojov vytiahnite zástrčku zo zásuvky, popr. zložte akumulátor!
- Pohonné jednotky vyvíjajú veľmi veľký lisovací tlak. Preto buďte mimoriadne opatrný. Behom prác zabráňte tretím osobám v prístupu do pracovného priestoru.
- Držte pohonné jednotky behom prevádzky len za držadlo (6) a za rukoväť spínača (9). Nesiahajte na vzájomne sa pohybujíce diely (oblasť lisovania, oblasť rozširovania)!
- Radiálne lisy nikdy neuvádzajte do provádzky, ak nie je zaistený prídržný čap klieští (2). Nebezpečie jeho zlomenia!
- Radiálne lisy s lisovacími kliešťami nasadzujte na lisovanú tvarovku vždy kolmo k ose trubky. Nikdy ich nenasadzujte šikmo.
- Radiálne lisy nespúšťajte nikdy bez nasadených lisovacích klieští. Proces lisovania spúšťajte len vtedy, ak vytvárate lisovaný spoj. Bez protitlaku vyvíjaného lisovaným fitinkom dochádza zbytočne k príliš vysokému namáhániu stroja, príp. lisovacích klieští.
- Pred použitím lisovacích klieští iných výrobcov skontrolujte, či sú pre pohonnú jednotku vhodné. Preštudujte a dodržujte návod výrobcu lisovacích klieští k ich používaniu.
- Axiálne lisy prevádzkujte len s úplne nastrčenými lisovacími hlavami. Nebezpečie zlomenia!
- Axiálne lisy s lisovacími hlavami nasadzujte na lisovanú tvarovku vždy kolmo k ose trubky. Nikdy ich nenasadzujte šikmo.
- Rozširovacie hlavy naskrutkujte na rozširovací prípravok až na doraz.
- Poškodené lisovacie kliešte, lisovacie hlavy, rozširovacie hlavy nikdy neopravujte. Nebezpečie zlomenia či prasknutia!
- Prečítajte a dodržujte montážny návod výrobcu systému.

1. Technické data

1.1. Objednácie čísla

REMS Power-Press E pohonná jednotka	572100
REMS Power-Press pohonná jednotka	577001
REMS Power-Press ACC pohonná jednotka	577000
REMS Mini-Press ACC pohonná jednotka	578000
REMS Akku-Press pohonná jednotka	571000
REMS Akku-Press ACC pohonná jednotka	571001
REMS Ax-Press 15 pohonná jednotka	573001
REMS Ax-Press 40 pohonná jednotka	573005
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E pohonná jednotka	575002
REMS Akku-Ex-Press Q & E pohonná jednotka	575001
REMS Akku 12 V	571510
REMS Napäťový napájač 230 V	571535
Rýchlonabíjačka 12–18 V	565220
Kufor z oceľového plechu REMS Power-Press E	570280
Kufor z oceľového plechu REMS Power-Press	570280

Kufor z oceľového plechu REMS Power-Press ACC	570280
Kufor z oceľového plechu REMS Mini-Press ACC	575280
Kufor z oceľového plechu REMS Akku-Press	571280
Kufor z oceľového plechu REMS Ax-Press 15/40	573280
Kufor z oceľového plechu REMS Akku-Ex-Press	573280
Kufor z oceľového plechu REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Pracovný rozsah

REMS Mini-Press ACC
Radiálny lis na výrobu lisovaných spojení všetkých bežných systémov s lisovanými tvarovkami na oceľových trubkách, trubkách z nehrdzavejúcej ocele, medených trubkách, plastových trubkách, vrstvených trubkách Ø 10–40 mm

Radiálne lisy na výrobu lisovaných spojení všetkých bežných systémov s lisovanými tvarovkami na oceľových trubkách, trubkách z nehrdzavejúcej ocele, medených trubkách, plastových trubkách, vrstvených trubkách Ø 10–76 (108) mm

Axiálne lisy na výrobu spojení s tlakovými krúžkami (spojenie s prevlečnými krúžkami) na trubky z nehrdzavejúcej ocele, medené trubky, plastové trubky, vrstvené trubky a na rozširovanie plastových a vrstvených trubiek Ø 12–32 mm

REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E na rozširovanie trubiek/krúžkov systému Wirsbo Quick & Easy do Ø 32 mm

REMS Akku-Ex-Press Q & E na rozširovanie PE-X-trubiek systému Wirsbo Quick & Easy Ø 15–40 mm

1.3. Posuvová sila / Lisovacia sila

Posuvová sila radiálnych lisov	32 kN
Lisovacia sila radiálnych lisov	100 kN
Posuvová sila radiálnych lisov Mini	24 kN
Lisovacia sila radiálnych lisov Mini	70 kN
Lisovacia sila REMS Ax-Press 15	15 kN
Lisovacia sila REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Elektrické hodnoty

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) ochranná izolácia (73/23/EWG) odrušené proti iskreniu (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Rýchlonabíjačka (1h)	Input	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A
	Output	12–18 V ⎓; 2,65 A; 50 W
Napäťový napájač 230 V	Input	230 V~; 50-60 Hz
	Output	12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Rozmery

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×88 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Hmotnosti

REMS Power-Press E pohonná jednotka	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press pohonná jednotka	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC pohonná jednotka	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC pohonná jednotka bez aku	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press pohonná jednotka bez aku	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 pohonná jednotka bez aku	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini pohonná jednotka bez aku	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press pohonná jednotka bez aku	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Akku 12 V	0,7 kg	(1,5 lb)
Lisovacie kliešte (priemer)	1,8 kg	(3,9 lb)
Lisovacie kliešte Mini (priemer)	1,2 kg	(2,6 lb)
Lisovacie hlavy (pár, priemer)	0,27 kg	(0,6 lb)
Rozširovacia hlava (priemer)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Hladina hluku

Emisná hodnota na pracovisku

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrácia

Priemerná efektívna hodnota zrýchlenia 2,5 m/s²

2. Uvedenie do prevádzky

Pre použitie lisovacích klieští REMS, lisovacích hláv REMS a rozširovacích hláv REMS pre rôzne systmy spojovania trubiek platia vždy práve aktuálne predajné podklady REMS. Ak budú výrobcom systému zmenené komponenty systémov spojovania trubiek alebo nové uvedené na trh, musí byť aktuálny stav použitia vyžiadaný u firmy REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110).

2.1. Pripojenie k el. sieti

Venujte pozornosť sieťovému napätiu! Pred pripojením pohonnej jednotky popr. rýchlonabíjačky k sieti sa presvedčte, či na výkonnovom štítku udané napätie odpovedá napätiu siete. Pri práci na stavbách, vo vlhkom prostredí, v exteriéri alebo obdobných podmienkach smie byť el. prístroj pripojený k sieti len cez 30 mA automatický spínač v obvode diferenciálnej ochrany (FI-spínač).

Akumulátor dodaný spolu s pohonnými jednotkami REMS ako i náhradné akumulátory sú nenabité. Pred prvým použitím nabite akumulátor. K nabíjaniu používajte len rýchlonabíjačku REMS (obj.č. 565220). Pokiaľ je akumulátor zastrčený do nabíjačky, bliká červená kontrolka na nabíjačke. Po ca. 1 hodine začne kontrolka svietiť trvale, tzn. že je akumulátor nabitý. Akumulátor dosiahne svojej plnej kapacity až po viacero nabíjacích cykloch.

2.2. Montáž (výmena) lisovacích klieští (1) u radiálnych lisov (obr. 1)

Vytiahnite vidlicu zo zásuvky príp. zložte akumulátor. Použite len lisovacie kliešte s lisovacím obrysom odpovedajúcum príslušnému systému, který má byť lisovaný. Lisovacie kliešte REMS sú popísané písmenami pre označenie lisovacieho obrysu a číslom pre označenie veľkosti. Prečítajte a dodržujte montážny návod výrobcu systému. Nikdy nelisujte nevhodnými lisovacími kliešťami (lisovací obrys, veľkosť). Lisované spojenie by mohlo byť nepoužitelné a stroj ako i lisovacie kliešte by sa mohly poškodiť.

Najvýhodnejšie je, keď pohonnú jednotku položíte na stôl alebo na podlahu. Montáž (výmenu) lisovacích klieští je možné previesť len vtedy, ak sú lisovacie válčeky (5) vtiahnuté úplne späť do zadnej polohy. Prípadne nastavte u REMS Power-Press E páčku pre ovládanie smeru otáčiek (7) do ľava a stisknite spínač (8), u REMS Power-Press a REMS Akku-Press tlačítko pre navrátenie do pôvodnej polohy (13) a držte ho tak dlho, dokiaľ sa lisovacie válčeky (5) úplne nevrátia do zadnej polohy.

Uvolnite čap klieští (2). K tomu je treba stlačit uzavierací kolík (4), čap klieští (2) vyskočí za pomoci pružiny von. Nasaďte zvolené lisovacie kliešte (1). Čap klieští (2) zatlačte až do polohy, kde zaskočí uzavierací kolík (4). Pritom priamo nad čapom klieští stlačte dole tlačnú lištu (3). Radiálne lisy nespúšťajte nikdy bez nasadených lisovacích klieští. Proces lisovania spúšťajte len vtedy, ak vytvárate lisovaný spoj. Bez protitlaku vyvíjaného lisovaným fitinkom dochádza zbytočne k príliš vysokému namáhaniu stroja, príp. lisovacích klieští.

Nikdy nelisujte, ak nie je prídržný čap klieští (2) zaistený. Nebezpečie jeho zlomenia!

2.3. Montáž (výmena) lisovacích hláv (14) u axiálnych lisov (obr. 6, 7)

Zložte akumulátor. Používajte len systému odpovedajúce lisovacie hlavy. Lisovacie hlavy REMS sú popísané písmenami pre označenie systému s tlakovými krúžkami a číslom pre označenie veľkosti. Prečítajte a dodržujte montážny návod výrobcu systému. Nikdy nelisujte nevhodnými lisovacími hlavami (systém s tlakovými krúžkami, veľkosť). Lisované spojenie by mohlo byť nepoužiteľné a stroj ako i lisovacie hlavy by se mohly poškodiť.

Zvolené lisovacie hlavy (14) úplne zastrčit’, prípadne otočit, až zacvaknú

(guličková západka). Lisovacie hlavy a unášecie vrtanie v lisovacom prípravku udržujte čisté.

2.4. Montáž (výmena) rozširovacej hlavy (16) u REMS Ax-Press 15 (obr. 6)

Zložte akumulátor. Namontujte rozširovací prípravok (15) (príslušenstvo). K tomuto účelu očistite spojovacie plochy, nasaďte rozširovací prípravok, obe skrutky s válcovou hlavou pevne dotiahnite. Rozširovací tŕň (18) ľahko naolejujte. Nasrutkujte zvolenú rozširovaciu hlavu až na doraz na rozširovací prípravok. Používajte len systému odpovedajúce rozširovacie hlavy. Rozširovacie hlavy REMS sú popísané písmenami pre označenie systému s tlakovými krúžkami a číslom pre označenie veľkosti. Prečítajte a dodržujte montážny návod výrobcu systému. Nikdy nerozširujte nevhodnými rozširovacími hlavami (systém s tlakovými krúžkami, veľkosť). Spojenie by mohlo byť nepoužitelné a stroj ako i rozširovacie hlavy by sa mohly poškodiť.

Dbajte nato, aby prevlečný tlakový krúžok mal behom procesu rozširovania dostatočný odstup od rozširovacej hlavy, inak môže dôjsť k zohnutiu alebo prasknutiu rozširovacích čeľustí (17).

Pre lisovánie na ťažko prístupných miestach môže byť rozširovací prípravok zložený.

2.5. Montáž (výmena) rozširovacej hlavy (16) u REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E a REMS Akku-Ex-Press Q & E (obr. 8)

Zložte akumulátor. Používajte len originálne rozširovacie hlavy Wirsbo Quick & Easy. Prečítajte a dodržujte montážny návod výrobcu systému. Nikdy nerozširujte nevhodnými rozširovacími hlavami (systém, veľkosť). Spojenie by mohlo byť nepoužitelné a stroj ako i rozširovacie hlavy by se mohli poškodiť. Rozširovací tŕň (18) ľahko naolejujte. Naskrutkujte zvolenú rozširovaciu hlavu až na doraz na rozširovací prípravok. Rozširovacie hlavy REMS P a Cu niesú pre akumulátorový rozširovač trubiek REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E a REMS Akku-Ex-Press Q & E vhodné a nesmú byť preto použité.

3. Prevádzka

3.1. Radiálne lisy (obr. 1 až 5)

Pred každým použitím je treba previesť s pohonnou jednotkou s vždy nasadenými lisovacími kliešťami a s vloženou lisovacou tvarovkou skušobné lisovanie. Lisovacie kliešte sa musia úplne uzavrieť. Pritom je treba po úplne ukončenom lisovaní sledovať úplné uzavretie lisovacích klieští (10) ako na ich špičke (obr. 1, u „A“) tak tiež vo výške spojovacieho pásu (obr. 1, u „B“). Je nutné skontrolovať tesnosť spoja (dodržujte špecifické predpisy danej krajiny, normy, smernice).

Pred každým použitím je treba skontrolovať lisovacie kliešte, hlavne lisovací obrys (11) obidvoch lisovacích čeľustí (10) na poškodenie a opotrebovanie. Poškodené alebo opotrebované lisovacie kliešte už nepoužívajte. Inak vzniká nebezpečie vytvorenia špatného lisovaného spoja, príp. nebezpečie úrazu.

Pokiaľ sa pri uzavrení lisovacích klieští vytvorí zretelný hrebeňovitý výstupok na plášti lisovacej tvarovky, môže byť lisovaný spoj zlý popr. netesný (viz. bod 5. – Poruchy).

3.1.1. Pracovný postup

Lisovacie kliešte (1) stlačte rukou tak, aby se lisovacie kliešte dali nasunúť na lisovaciu tvarovku. Pohonnú jednotku s lisovacími kliešťami pritom nasaďte na lisovaciu tvarovku kolmo k ose trubky. Uvolnite lisovacie kliešte tak, aby sa uzavrely okolo lisovacej tvarovky. Pohonnú jednotku uchopte za držadlo (6) a rukoväť spínača (9).

U REMS Power-Press E prepnite páčku ovládania smeru otáčiek (7) vpravo (chod vpred) a stisknite spínač (8). Spínač (8) držte stisknutý tak dlho, až bude lisovanie hotové a lisovacie kliešte sa uzavrú. Prepnite páčku ovládania smeru otáčiek (7) vľavo (chod vzad) a stisknite spínač (8), až lisovacie válčeky (5) odídu späť a zareaguje trecia spojka. Nezaťažujte zbytočne treciu spojku.

U REMS Power-Press a REMS Akku-Press držte spínač (8) stisknutý tak dlho, až sa lisovacie kliešte úplne uzavrú. Toto je ohlásené akustickým signálom (cvaknutím). Tlačítko pre navrátenie do pôvodnej polohy (13) držte stisknuté tak dlho, až lisovacie válčeky (5) úplne odídu späť.

U REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC a REMS Power-Press ACC držte spínač (8) stisknutý tak dlho, až sa lisovacie kliešte úplne uzavrú. Po ukončenom procese lisovania prepne pohonná jednotka automaticky na spätný chod (nutený spätný chod).

Stisknite lisovacie kliešte rukou tak, aby se dali stiahnuť z lisovacej tvarovky.

3.1.2. Funkčná bezpečnosť

U REMS Power-Press E je ukončený proces lisovania uvolnením spínača (8). K zaisteniu mechanickej bezpečnosti pohonnej jednotky účinkuje v obidvoch koncových polohách lisovacích válčekov dodatočne na točivom momente závislá bezpečnostná trecia spojka.

REMS Power-Press a REMS Akku-Press ukončí proces lisovania automaticky a vydá pritom akustický signál (cvaknutie). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC a REMS Power-Press ACC ukončí proces lisovania automaticky a vydá pritom akustický signál (cvaknutie) a vráti sa automaticky späť (nutený chod).

Dôležité upozornenie: Bezchybného lisovánia je dosiahnuté len pri úplnom uzavrení lisovacích klieští. Pritom je treba po úplne ukončenom lisovaní sledovať úplné uzavrenie lisovacích klieští (10) ako na ich špičke (obr. 1, u „A“) tak tiež vo výške spojovacieho pásu (obr. 1, u „B“). Pokiaľ sa pri uzavrení lisovacích klieští vytvorí zretelný hrebeňovitý výstupok na plášti lisovacej tvarovky, môže byť lisovaný spoj zlý popr. netesný (viz. bod 5. – Poruchy).

3.1.3. Bezpečnosť práce

K zaisteniu bezpečnosti práce sú pohonné jednotky vybavené bezpečnostným ťukacím spínačom. Ten umožňuje kedykoľvek, hlavne pri nebezpečí, okamžite zastaviť chod pohonnej jednotky. Pohonné jednotky je možné v ľubovolnej polohe prepnúť na spätný chod.

3.2. Axiálne lisy (obr. 6, 7)

3.2.1. Lisovanie s REMS Ax-Press 15 a Ax-Press 40

Vložte predmontované spojenia s tlakovými krúžkami do lisovacích hláv (14) a zatlačte ich do nich. Spínač (8) stisknite len ľahko tak, až sa lisovacie hlavy pomali zídu k sebe až k dosadacej ploche tvarovky. Pozor na nebezpečie zhmoždenia! Nesiahajte do priestoru pohybujúcich sa lisovacích hláv! Pohonnú jednotku uchopte za držadlo (6) a rukoväť spínača (9), spínač(8) držte stisknutý tak dlho, až tlakový krúžok prilieha na pás tvarovky. Toto je ohlásené tiež akustickým signálom (cvaknutím). Tlačítko pre navrátenie do pôvodnej polohy (13) držte stisknuté tak dlho, až lisovacie hlavy (14) úplne odídu späť.

U systému s tlakovými krúžkami IV bude nutné použiť rozdielne lisovacie hlavy pre jeden rozmer trubky. Prečítajte a dodržujte montážny návod výrobcu systému.

U systému s tlakovými krúžkami RV bude nutné predlisovať a dolisovať, tzn. že musia byť lisovacie hlavy nejskôr nastrčené na väčší priemer uloženia pre danú tvarovku. Pred druhým procesom lisovania budú lisovacie hlavy pootočením o 180° nastrčené na menší priemer uloženia pre danú tvarovku. Prečítajte a dodržujte montážny návod výrobcu systému.

3.2.2. Rozširovánie s REMS Ax-Press 15

Presuňte tlakový krúžok cez trubku, rozširovaciu hlavu naveďte až na doraz do trubky a tlačte rozširovaciu hlavu / pohonnú jednotku proti trubke. Zapnite pohonnú jednotku (8). Dbajte na to, aby mal tlakový krúžok behom procesu rozširovánia dostatočný odstup od rozširovacej hlavy, inak môže dôjsť k ohnutiu alebo prasknutiu rozširovacích čeľustí (17). Držte spínač (8) stisknutý tak dlho, až je trubka rozšírená. Toto je ohlásené tiež akustickým signálom (cvaknutím). Tlačítko pre navrátenie do pôvodnej polohy (13) držte stisknuté tak dlho, až sa rozširovacia hlava znovu uzavrie. Eventuélne rozširujte viackrát. Prečítajte a dodržujte montážny návod výrobcu systému.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (obr. 8)

Prečítajte a dodržujte montážny návod výrobcu systému. Q & E krúžok odpovedajúci veľkosti nasuňte na trubku. Rozširovaciu hlavu naveďte do trubky a tlačte rozširovaciu hlavu / pohonnú jednotku proti trubke. Zapnite pohonnú jednotku (8). Ak sa otvorí rozširovacia hlava, prepne pohonná jednotka automaticky na spätný chod a rozširovacia hlava sa opäť uzavrie. Spínač (8) držte naďalej stisknutý a nasúvajte ďalej rozširovaciu hlavu / pohonnú jednotku. Proces rozširovania opakujte tak dlho, až budú rozširovacie čeľuste (17) nasunuté až na doraz do trubky. Prečítajte a dodržujte montážny návod výrobcu systému.

4. Údržba

Dôležité upozornenie! Bez ohľadu na už zmienenú údržbu by mali byť pohonné jednotky REMS spolu so všetkými nástrojmi (napr. lisovacie čeľuste, lisovacie hlavy, rozširovacie hlavy) minimálne jedenkrát ročne odo-

vzdané jednej z autorizovaných zmluvných servisných dielní REMS na inšpekciu.

4.1. Údržba

Pred prevádzaním údržby vytiahnite vidlicu zo zásuvky, príp. zložte akumulátor!

Lisovacie kliešte, lisovacie hlavy a rozširovacie hlavy, obzvlášť ich uchytenie udržujte čisté. Silne znečistené kovové diely čistite napr. terpentýnovým olejom, potom ochráňte proti hrdzi.

Plastové diely (napr. skriňu, akumulátor) čistite len jemným mydlom a vlhkou handrou. Nepoužívajte domáce čistidlá. Tieto obsahujú množstvo chemikálií, ktoré by mohly plastové diely poškodiť. Nepoužívajte v žiadnom prípade benzín, terpentýnový olej, riedidlo alebo podobné výrobky na čistenie plastových dielov.

Dbajte na to, aby se tekutiny nedostaly nikdy dovnútra elektrického prístroja. Nenamáčajte nikdy elektrický prístroj do tekutiny.

4.1.1. Lisovacie kliešte

Pravidelne kontrolujte lisovacie kliešte na ľahkosť chodu. Prípadne vyčistite lisovacie kliešte a čapy (12) lisovacích kliešti namažte strojným olejom. Lisovacie kliešte pritom nerozoberajte! Odstráňte usadeniny z lisovacieho obrysu (11). Kontrolujte pravidelne funkčný stav všetkých lisovacích kliešti zkúšobným lisovaním s vloženou tvarovkou. Lisovacie kliešte (10) sa musia po úplne ukončenom lisovaní ako na ich špičke (obr. 1, u „A“) tak tiež vo výške spojovacieho pásu (obr. 1, u „B“) úplne uzavrieť. Poškodené alebo opotrebované lisovacie kliešte už nepoužívajte. V prípade pochybností odovzdajte pohonnú jednotku spoločne so všetkými lisovacími kliešťami na inšpekciu niektorej autorizovanej zmluvnej servisnej dielni REMS.

4.1.2. Radiálne lisy

Uchytenie lisovacích kliešti udržujte čisté, obzvlášť lisovacie válčeky (5) a prídržný čap kliešti (2) pravidelne čistite a potom namažte strojným olejom. Prezkúšajte pravidelne pohonnú jednotku na funkčnú bezpečnosť vytvorením zalisovania na tvarovke najväčšej používanej veľkosti. Ak sa uzavrú lisovacie kliešte pri tomto lisovaní úplne, je funkčná bezpečnosť pohonnej jednotky daná.

REMS Mini-Press ACC a REMS Akku-Press ACC je vybavený servisnou elektronikou. Po ca. 10.000 lisovaniach sa rozbliká dióda na rukoväti spínača (9). Potom je nutná inšpekcia. Ta bude prevedená jednou z autorizovaných zmluvných servisných dílní REMS.

4.1.3. Axálne lisy

Lisovacie hlavy (14) a unášacie vrtania v lisovacom prípravku udržujte čisté. Rozširovacie hlavy (16) a rozširovací tŕň (18) udržujte čisté. Čas od času rozširovací tŕň (18) ľahko naolejujte.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Rozširovacie hlavy (16) a rozširovací tŕň (18) udržujte čisté. Čas od času rozširovací tŕň (18) ľahko naolejujte.

4.2. Inšpekcia/Oprava

Pred údržbou a opravami vytiahnite vidlicu zo zásuvky príp. zložte akumulátor! Tieto práce smú provádzať len odborní pracovníci s príslušnou kvalifikáciou.

Po ca. 10.000 lisování / rozšiřovaní, avšak minimálne jednkrát ročne, je nutné previesť inšpekciu lisovacieho / rozširovacieho nástroja príp. opravená firmou REMS nebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.

Prevody pohonných jednotiek REMS Power-Press E pracujú bez údržby. Pohybujú sa v trvalej tukovej náplni a nemusia sa preto mazať. Motor REMS Power-Press E, REMS Power-Press a REMS Power-Press ACC má uhlíkové kartáčiky. Tie sa opotrebovávajú a musia sa čas od času skontrolovať, popr. vymeniť. Za týmto účelom uvolnite skrutky hornej poloviny púzdra hnacieho motoru a zložte ich. Uhlíkové kartáčiky vyberte z úchytov a skontrolujte ich. Skontrolujte kolektor a vyfúkajte ho stlačeným vzduchom. Prípadne uhlíkové kartáčiky vymeňte. Používajte len originálne uhlíkové kartáčiky REMS Power-Press. REMS Akku-pohonné jednotky pracujú elektro-hydraulicky. Pri nedostatočnej lisovacej sile alebo strate oleja musí byť pohonná jednotka prezkúšaná príp. opravená firmou REMS nebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.

Poškodené alebo opotrebované lisovacie kliešte, lisovacie hlavy, rozširovacie hlavy nemôžu byť opravované.

5. Poruchy

5.1. Porucha

Pohonná jednotka nebeží.

Príčina

- Opotrebované uhlíkové kartáče (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Vadné napájacie vedenie (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Prázdny alebo vadný akumulátor (REMS Akku-pohonné jednotky).
- Vadná pohonná jednotka.

5.2. Porucha

Radiálny lis nedokončí lisovánie, lisovacie kliešte sa úplne neuzavrú.

Príčina

- Pohonná jednotka je prehriata (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Opotrebované uhlíkové kartáče (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Vadná trecia spojka (REMS Power-Press E).
- Prázdný alebo vadný akumulátor (REMS Akku-pohonné jednotky).
- Vadná pohonná jednotka.
- Nasadené nesprávne lisovacie klieště (lisovací obrys, veľkosť).
- Lisovacie kliešte idú zťažka alebo sú defektné.

5.3. Porucha

Pri uzavrení lisovacích kliešti sa vytvorí zretelný hrebeňovitý výstupok na plášti lisovacej tvarovky.

Príčina

- Poškodené alebo opotrebované lisovacie kliešte/lisovací obrys.
- Nasadené nesprávne lisovacie kliešte (lisovací obrys, veľkosť).
- Nevhodná voľba lisovacieho plášťa, trubky a oporné tvarovky.

5.4. Porucha

Lisovacie kliešte sa uzavrú bez zaťaženia lisovacích kliešti v bodě „A“ a „B“ (obr. 1) s presahom.

Príčina

- Lisovacie kliešte upadli na zem, tlačná pružina je zohnutá.

5.5. Škodné prípady

Pre zabránenie vzniku škôd na lisovacom prístroji dbajte na to, aby pri pracovných situáciách, tak ako je napríklad na obr. 9 až 11 ukázané, nedochádzalo medzi lisovacími kliešťami, tvarovkou a pracovným strojom k pnutiu.

6. Záruka výrobcu

Záručná doba je 12 mesiacov od predania nového výrobku prvému spotrebiteľovi, najviac však 24 mesiacov od dodania predajcovi. Dátum predania je treba preukázať zaslaním originálnych dokladov o kúpe, ktoré musia obsahovať dátum zakúpenia a označenia výrobku. Všetky funkčné závady, ktoré sa vyskytnú behom doby záruky a u ktorých bude preukázané, že vznikly výrobnou chybou alebo vadou materiálu, budú bezplatne odstránené. Odstraňovaním závady sa záručná doba nepredlžuje ani neobnovuje. Chyby spôsobené prirodzeným opotrebovaním, neprimeraným zachádzaním alebo nesprávnym používaním, nerešpektovaním alebo porušením prevádzkových predpisov, nevhodnými prevádzkovými prostriedkami, preťažením, použitím k inému účelu, ako je výrobok určený, vlastnými alebo cudzími zásahmi, alebo z iných dôvodov, za ktoré REMS neručí, sú zo záruky vylúčené.

Záručné opravy smú byť prevádzané len k tomu autorizovanými zmluvnými servisnými dielňami REMS. Reklamácie budú uznané len vtedy, pokiaľ bude výrobok bez predchádzajúcich zásahov a v nerozobranom stave odovzdaný autorizovanej zmluvnej servisnej dielni REMS. Nahradené výrobky a diely prechádzajú do vlastníctva firmy REMS.

Náklady na dopravu do a zo servisu hradí spotrebiteľ.

Zákonné práva spotrebiteľa, obzvlášť jeho nároky voči predajcovi, zostávajú nedotknuté. Táto záruka výrobcu platí len pre nové výrobky, ktoré budú zakúpené v Európskej únií, v Nórsku alebo vo Švajčiarsku.

A REMS présfogók, REMS présfejek és REMS tokozófejek alkalmazásakor a különböző csőkapcsolási rendszerek vonatkozásában a mindenkor érvényes REMS dokumentációk irányadók. Amennyiben a gyártó a csőkötési rendszer elemeit megváltoztatja, vagy új elemet hoz a piacra, az aktuális alkalmazási körülmények vonatkozásában érdemes a REMS képviseleteinél tanácsot kérni. Tévedések és változtatások joga fenntartva.

1–8 ábra

1 Présfogó
2 Fogótartó csap
3 Nyomólap
4 Reteszelőgomb
5 Présgörgők
6 Nyakfogantyú
7 Irányváltó kapcsoló
8 Érintőkapcsoló
9 Kapcsolófogantyú
10 Préspofa
11 Préskontúr
12 Csap
13 Visszahajtógomb
14 Présfejek
15 Tokozószerszám
16 Tokozófej
17 Tokozószegmens
18 Tokozótüske

Általános biztonságtechnikai leírás

Figyelem! Olvassa el a teljes leírást. A következőkben részletezett leírások betartásánál elkövetett hibák villamos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérüléseket okozhatnak. A következőkben használt „elektromos készülék" kifejezés hálózatról üzemeltetett (hálózati kábellal ellátott) villamos szerszámokra, akkumulátorról üzemeltetett (hálózati kábel nélküli) villamos szerszámokra, gépekre és elektromos berendezésekre vonatkozik. Az elektromos berendezést csak rendeltetésszerűen és az általános biztonsági és balesetvédelmi előírások betartása mellett használja.

JÓL ŐRÍZZE MEG EZT A LEÍRÁST.

A) Munkahely

a) **Tartsa munkahelyi környezetét tisztán és rendben.** A rendetlenség és a kivilágítatlan munkahely balesetet okozhat.
b) **Ne dolgozzon a villamos berendezéssel robbanásveszélyes környezetben, gyúlékony folyadékok, gázok, vagy porok közelében.** A villamos berendezések szikrát okoznak, melyek a port, vagy gőzöket begyújthatják.
c) **Gyerekeket és más személyeket tartsa távol a villamos berendezés használatakor.** A figyelem elterelésekor elveszítheti ellenőrzését a berendezés felett.

B) Elektromos biztonság

a) **A villamos berendezés csatlakozódugójának illeszkednie kell az aljzathoz. A csatlakozódugót semmilyen módon nem szabad átalakítani. Ne használjon adapter-csatlakozót védőföldeléses villamos berendezéseknél.** Az eredeti csatlakozódugó és a megfelelő aljzat csökkentik az áramütés veszélyét. Ha a villamos berendezés védővezetékkel van ellátva, akkor azt csak védőföldeléses aljzathoz szabad csatlakoztatni. Amennyiben a villamos berendezést építkezésen, nedves környezetben, a szabadban, vagy annak megfelelő körülmények között üzemelteti csak egy 30 mA-es hibaáram védőkapcsolón keresztül (FI-kapcsoló) kösse a hálózatra.
b) **Kerülje az érintkezést földelt felületekkel, pl. csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőszekrények.** Megnő az áramütés veszélye, ha a teste földelés alatt áll.
c) **Tartsa távol a berendezést esőtől, vagy nedvességtől.** A víz behatolása a villamos berendezésbe megnöveli az áramütés kockázatát.
d) **Ne használja a kábelt rendeltetésellenesen, a berendezés hordására, felakasztására, vagy a csatlakozódugónak az aljzatból történő kihúzására. A kábelt tartsa távol hőségtől, olajtól, éles szegélyektől, vagy mozgó alkatrészektől.** Sérült, vagy összegabalyodott kábel megnöveli az áramütés kockázatát.
e) **Ha egy villamos berendezéssel a szabadban dolgozik, csak olyan hosszabbítókábelt használjon, amely alkalmas külső használatra.** A külső használatra megfelelő hosszabbítókábel alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

C) Személyi biztonság

a) **Legyen körültekintő, figyeljen arra amit csinál, ha villamos berendezéssel dolgozik. Ne használja a villamos berendezést ha fáradt, vagy ha drogok, alkohol, vagy gyógyszerek hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség villamos berendezések használatánál komoly sérülésekhez vezethet.
b) **Hordjon személyi védő felszerelést és mindig egy védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelés hordása, mint pormaszkok, csúszásgátló biztonsági cipők, védősisakok, vagy zajvédők a mindenkor használt villamos berendezés jellegétől függően, csökkenti a sérülések kockázatát.
c) **Kerülje a figyelmetlen üzembehelyezést. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló „KI" helyzetben van, mielőtt a csatlakozót kihúzza a fali aljzatból.** Ha a villamos berendezés hordása közben az ujja a kapcsolón van, vagy ha a bekapcsolt berendezést a villamos hálózatra csatlakoztatja, balesethez vezethet. Soha ne hidalja át az érintőkapcsolót.
d) **Távolítsa el a beállítószerszámot, vagy csavarkulcsot, mielőtt bekapcsolja a villamos berendezést.** Egy szerszám, vagy csavarkulcs, amely egy forgó szerkezeti részen található, sérüléseket okozhat. Soha ne nyúljon mozgó (forgó) részekhez.
e) **Ne bízza el magát. Tartson biztonságos távolságot és mindig tartsa meg egyensúlyát.** Ezáltal a berendezést váratlan helyzetekben is jobban tudja ellenőrzés alatt tartani.
f) **Hordjon megfelelő ruházatot. Ne hordjon bő ruhát, vagy ékszert. Tartsa a haját, ruháját és kesztyűjét távol a mozgó részektől.** A laza ruházatot, ékszert, vagy hosszú hajat a mozgó alkatrészek elkaphatják.
g) **Amennyiben porszívó-, és törmelékfelfogó berendezések felszerelhetők, győződjön meg arról, hogy azok jól vannak-e csatlakoztatva és alkalmazva.** Ezen berendezések használata csökkenti a por által okozott veszélyeket.
h) **A villamos berendezést csak illetékes személyeknek engedje át.** Fiatalkorúak csak akkor üzemeltethetik a villamos berendezést, ha 16 éves korukat betöltötték, szakképzési céluk eléréséhez szükséges és szakember felügyelete alatt állnak.

D) Villamos berendezések gondos kezelése és használata

a) **Ne terhelje túl villamos berendezését. Az arra megfelelő villamos berendezést használja a munkára.** A megfelelő villamos berendezéssel jobban és biztonságosabban dolgozhat az adott teljesítménytartományban.
b) **Ne használjon olyan villamos berendezést, melynek kapcsolója hibás.** Az a villamos berendezés, amely nem kapcsolható ki, vagy be, veszélyes és javításra szorul.
c) **Húzza ki a csatlakozódugót a falból, mielőtt a berendezésen beállításokat végez, tartozékokat cserél, vagy a berendezést félreteszi.** Ezzel megakadályozza a berendezés véletlen beindulását.
d) **Az üzemen kívüli villamos berendezést tartsa gyermekektől távol. Ne engedje a villamos berendezés használatát olyan személyeknek, akik nem rendelkeznek szakismeretekkel, vagy nem olvasták ezen leírást.** A villamos berendezések veszélyesek, ha azokat tapasztalatlan személyek használják.
e) **Ápolja gondosan villamos berendezését. Ellenőrízze, hogy a mozgó alkatrészek tökéletesen működnek és nem szorulnak, nincsenek-e olyan törött, vagy sérült szerkezeti részek, melyek a villamos berendezés működését befolyásolnák. A sérült szerkezeti részeket a berendezés használata előtt javíttassa meg szakképzett személlyel, vagy egy megbízott REMS márkaszervízzel.** Sok baleset oka a rosszul karbantartott villamos szerszám.
f) **A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán.** A gondosan ápolt vágószerszámok éles vágófelületekkel ritkábban szorulnak be és könnyebben vezethetőek.
g) **Biztosítsa a munkadarabot.** Használjon befogóberendezést, vagy satut a munkadarab rögzítésére. Így biztonságosabban tartható mint kézben és így mindkét keze szabaddá válik a villamos berendezés kezelésére.
h) **A villamos berendezéseket, tartozékokat, feltétszerszámokat, stb. ezen leírásoknak megfelelően használja és úgy, ahogy az a speciális berendezéstipusra elő van írva. Legyen tekintettel eközben a a munkafeltételekre és az elvégzendő feladatra.** Villamos berendezéseknek az előírt alkalmazásoktól eltérő felhasználása veszélyes helyzetekhez vezethet. A villamos berendezésen bármilyen önhatalmú változtatás biztonsági okokból nem engedélyezett.

E) Akkumulátoros berendezések gondos kezelése és használata

a) **Győződjön meg róla, hogy a villamos berendezés ki van kapcsolva, mielőtt az akkumulátort behelyezné.** Az akkumulátor behelyezése olyan elektromos berendezésbe, amely be van kapcsolva, balesetet okozhat.
b) **Csak olyan töltőberendezésen keresztül töltse fel az akkumulátort, melyet a gyártó javasolt.** Olyan töltőberendezésnél, amely egy meghatározott tipusú akkumulátor töltésére alkalmas, tűzveszély keletkezhet, ha más akkumulátorhoz használjuk.
c) **Csak az arra megfelelő akkumulátort használja a villamos berende-**

zésekhez. Más akkumulátorok használata sérüléseket és tűzveszélyt okozhat.

d) A nem használt akkumulátorokat tartsa távol irodai kapcsoktól, érméktől, kulcsoktól, tűktől, csavaroktól, vagy más kisebb fémtárgyaktól, melyek az érintkezők rövidzárlatát okozhatják. Az akkumulátor érintkezőinek rövidzárlata égési sérüléseket, vagy tüzet okozhat.

e) Helytelen használatnál folyadék léphet ki az akkumulátorból. Kerülje el az ezzel való érintkezést. Véletlen érintkezés esetén vízzel öblítse le. Ha a folyadék a szembe kerül, vegyen igénybe orvosi segítséget. Az akkumulátorból kilépő folyadék bőrallergiát, vagy égési sérülést okozhat.

f) Az akkumulátort/töltőberendezést nem szabad használni akkor, ha az akkumulátor/töltőberendezés, vagy a környezeti hőmérséklet ≦ 5°C/40°F vagy ≧ 40°C/105°F.

g) A sérült akkumulátort ne dobja ki a szokásos házi hulladékok közé, hanem adja le egy megbízott REMS márkaszervíznek, vagy egy elismert hulladékgyüjtőhelynek.

F) Szerviz

a) A készülékét csak szakképzett személlyel és eredeti alkatrészek felhasználásával javíttassa. A készülék biztonsága csak ilyenkor van biztosítva.

b) Tartsa be a karbantartási előírásokat és a szerszámcserére vonatkozó utasításokat.

c) Ellenőrízze rendszeresen a villamos berendezés csatlakozó vezetékét és esetleges sérülését javíttassa meg szakképzett személlyel, vagy egy megbízott REMS márkaszervízzel. Ellenőrízze rendszeresen a hosszabbítókábelt és cserélje ki, ha sérült.

Speciális biztonsági előírások

- Hordjon személyi védőfelszerelést (pl. védőszemüveget).
- Kerülje a természetellenes testtartást, ne hajoljon túl előre.
- Présfogók cseréje előtt húzza ki a hálózati csatlakozót, vagy vegye ki az akkumulátort!
- A szerszám igen nagy préserőt állít elő, ezért legyünk rendkívül óvatosak. A présszerszámmal végzett munka alatt más személyek tartózkodjanak a munkaterületen kivül.
- A meghajtógépet működés közben csak a nyakfogantyúnál (6) és a kapcsolófogantyúnál (9) tartsa. Ne nyúljon a mozgó részekhez (préselési és tokozási környezet)!
- Radiál-présszerszámot soha ne működtessen reteszeletlen fogócsappal (2). Törésveszély!
- A présfogóval felszerelt radiál-présszerszámot mindíg a csőtengelyre merőlegesen helyezze rá a présfittingre. Feltétlen kerülje a ferde elhelyezést.
- A radiálpréselést ne indítsa felhelyezett présfogók nélkül. A préselési műveletet csak préselt csőkötések kialakítására használja. A présfitting ellennyomásának hiányában a meghajtószerszám és a présfogó feleslegesen túlterhelődik.
- Más gyártmányú présfogók használata előtt ellenőrízze, hogy azok használhatók-e a meghajtógéphez. Olvassa el és vegye figyelembe a présfogó gyártójának üzemeltetési leírását.
- Axiál-présszerszámokat csak teljesen behelyezett présfejekkel működtessen. Törésveszély!
- A présfejekkel felszerelt axiál-présszerszámokat a toldóhüvelyes csőkötés tengelyére mindíg merőlegesen tartsuk. Kerüljük a ferde elhelyezést.
- A tokozófejeket ütközésig csavarjuk fel a tokozószerszámra.
- Ne javítsunk sérült présfogókat, présfejeket, tokozófejeket. Törésveszély!
- Olvassuk el és vegyük figyelembe a rendszer gyártójának szerelési útmutatóját.

1. Műszaki adatok

1.1. Cikkszámok

REMS Power-Press E meghajtógép	572100
REMS Power-Press meghajtógép	577001
REMS Power-Press ACC meghajtógép	577000
REMS Mini-Press ACC meghajtógép	578000
REMS Akku-Press meghajtógép	571000
REMS Akku-Press ACC meghajtógép	571001
REMS Ax-Press 15 meghajtógép	573001
REMS Ax-Press 40 meghajtógép	573005
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E meghajtógép	575002
REMS Akku-Ex-Press Q & E meghajtógép	575001
REMS akku 12 V	571510
REMS tápegység 230 V	571535
Gyorstöltő 12–18 V	565220
Fémdoboz REMS Power-Press E	570280
Fémdoboz REMS Power-Press	570280
Fémdoboz REMS Power-Press ACC	570280
Fémdoboz REMS Mini-Press ACC	575280
Fémdoboz REMS Akku-Press	571280
Fémdoboz REMS Ax-Press 15/40	573280
Fémdoboz REMS Akku-Ex-Press	573280
Fémdoboz REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Alkalmazási terület

REMS Mini-Press ACC
Radiálpréselés acélcsöveken, rozsdamentes acélcsöveken, vörösrézcsöveken, műanyagcsöveken és többrétegű csöveken alkalmazott valamennyi járatos présfitting-rendszer préselt kötéseinek előállításához Ø 10–40 mm

Radiálpréselés acélcsöveken, rozsdamentes acélcsöveken, vörösrézcsöveken, műanyagcsöveken és többrétegű csöveken alkalmazott valamennyi járatos présfitting-rendszer préselt kötéseinek előállításához Ø 10–76 (108) mm

Axiálpréselés rozsdamentes acélcsöveken, vörösrézcsöveken, műanyagcsöveken, többrétegű csöveken alkalmazott toldóhüvelyes (tolóhüvelyes) kapcsolatok előállításához, valamint műanyagcsövek és többrétegű csövek tokozása Ø 12–32 mm

REMS Akku-Ex-Press Mini Q&E Wirsbo Quick & Easy rendszer csöveinek/gyűrűinek tokozása Ø 32 mm-ig

REMS Akku-Ex-Press a Q&E Wirsbo Quick & Easy rendszer PE-X csöveinek tokozása Ø 15–40 mm

1.3. Tolóerő / Préserő

Radiál-présszerszámok tolóereje	32 kN
Radiál-présszerszámok présereje	100 kN
Radiál-présszerszámok Mini tolóereje	24 kN
Radiál-présszerszámok Mini présereje	70 kN
REMS Ax-Press 15 présereje	15 kN
REMS Ax-Press 40 présereje	40 kN

1.4. Elektromos adatok

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) védőszigetelt (73/23/EWG) szikravédett (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q&E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Gyorstöltő (1 óra)	Bemenet Kimenet	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A 12–18 V ⎓; 2,65 A: 50 W
Tápegység 230 V	Bemenet Kimenet	230 V~; 50-60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Méretek

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press 2000	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Súlyok

REMS Power-Press E meghajtógép	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press meghajtógép	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC meghajtógép	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC meghajtógép, akku nélkül	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press meghajtógép, akku nélkül	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 meghajtógép, akku nélkül	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini meghajtógép, akku nélkül	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press meghajtógép, akku nélkül	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Akku 12 V	0,7 kg	(1,5 lb)

Présfogó (átlagos)	1,8 kg	(3,9 lb)
Présfogó Mini (átlagos)	1,2 kg	(2,6 lb)
Présfejek (párban, átlagos)	0,27 kg	(0,6 lb)
Tokozófej (átlagos)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Zajinformáció

Munkahelyre vonatkoztatott emissziós érték

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrációk

A gyorsulás súlyozott effektív értéke 2,5 m/s^2

2. Üzemeltetés

A REMS présfogók, REMS présfejek és REMS tokozófejek alkalmazásakor a különböző csőkapcsolási rendszerek vonatkozásában a mindenkor érvényes REMS dokumentációk irányadók. Amennyiben a gyártó a csőkötési rendszer elemeit megváltoztatja, vagy új elemet hoz a piacra, az aktuális alkalmazási körülmények vonatkozásában érdemes a REMS képviseleteinél tanácsot kérni.

2.1. Elektromos csatlakoztatás

Ügyeljen a hálózati feszültségre! A meghajtógép, ill. a gyorstöltő csatlakoz-tatása előtt ellenőrizze, hogy a teljesítménytáblán megadott feszültség megfelel-e a hálózati feszültségnek. Ha nedves munkahelyen, szabadban, vagy hasonló körülmények között dolgozik, a villamos berendezést csak 30 mA hibaáram-védőkapcsolón (FI-kapcsoló) keresztül üzemeltesse a hálózatról.

A REMS meghajtógépekkel szállított akkumulátorok, valamint a tartalék akkumulátorok nincsenek feltöltve.Az első használat előtt az akkumulátort fel kell tölteni. Töltésre csak az 565220 cikkszámú REMS gyorstöltőkészüléket használja. Ha az akkumulátort a töltőbe helyezzük, a piros kontrollámpa villog. Kb. 1 óra múlva a kontrollámpa folyamatos üzemre kapcsol, az akkumulátor fel van töltve. Az akkumulátor csak többszöri feltöltés után éri el teljes kapacitását.

2.2. Présfogók (1) felhelyezése (cseréje) radiálpréselésnél (1.ábra)

Húzzuk ki a hálózati csatlakozót, ill. vegyük ki az akkut. Csak olyan présfogót használjunk, melynek préskontúrja renszerspecifikus a préselendő présfitting-rendszerrel. A REMS présfogók betűjelzéssel vannak ellátva a préskontúr, míg egy számmal a csőméret jelölésére. Olvassa el és vegye figyelembe a rendszer gyártójának szerelési előírását. Soha ne préseljen nem megfelelő présfogóval (préskontúr, csőméret). A préselt kapcsolat használhatatlan lehet és a meghajtógép, valamint a présfogó megsérülhet.

Helyezzük a meghajtógépet célszerűen munkaasztalra vagy a padlóra. A présfogók felhelyezését (cseréjét) csak akkor tudjuk elvégezni, ha a présgörgőket (5) teljesen visszahajtottuk. Ha szükséges a REMS Power-Press E esetében az irányváltó kapcsolót (7) nyomjuk balra és nyomjuk be az érintőkapcsolót (8), REMS Power-Press és REMS Akku-Press esetében a visszahajtógombot (13) mindaddig tartsuk nyomva, míg a prés-görgők (5) teljesen vissza nem futnak.

Nyissuk ki a fogótartó csapot(2). Nyomjuk meg a reteszelőgombot (4), mire a rugó által terhelt fogótartó csap (2) kiugrik. Helyezzük fel a kiválasztott présfogót(1). Toljuk be a fogótartó csapot (2) mindaddig, amíg a reteszelőgomb (4) be nem zár. Ezalatt a nyomólapot (3) közvetlenül a fogótartó csap fölött kell nyomni. Radiálpréselést soha ne végezzen felhelyezett présfogó nélkül. Préselési folyamatot csak préselt csőkötés létrehozására indítsunk el. A présfitting ellennyomása nélkül a meghajtógép és a présfogó feleslegesen túlterhelődhet.

Soha ne préseljen reteszeletlen fogótartó csappal (2). Törésveszély!

2.3. Présfejek (14) felhelyezése (cseréje) axiálpréselésnél (6,7 ábra)

Vegyük ki az akkut. Csak rendszerspecifikus présfejet használjunk. A REMS présfejek betűjelzéssel vannak ellátva a toldóhüvelyes rendszer, míg egy számmal a csőméret jelölésére. Olvassa el és vegye figyelembe a rendszer gyártójának szerelési előírását. Soha ne préseljen nem megfelelő présfejjel (toldóhüvelyes rendszer, csőméret). A csőkapcsolat használhatatlan lehet és a meghajtógép, valamint a présfej megsérülhet.

A kiválasztott présfejeket (14) nyomjuk be teljesen, ha szükséges forgatva, amíg azok nem reteszelődnek (golyós retesz). A présfejeket és a foglalatok furatait tartsuk tisztán.

2.4. Tokozófejek (16) felhelyezése (cseréje) REMS Ax-Press 15 esetében (6. ábra)

Vegyük ki az akkut. Szereljük fel a tokozószerszámot (15) (tartozék). Előtte tisztítsuk meg a csatlakozási felületeket. Helyezzük fel a tokozószerszámot, a két csavart húzzuk meg. A tokozótüskét (18) kissé zsírozzuk be. A kiválasztott tokozófejet csavarjuk fel ütközésig a tokozószerszámra. Csak rendszerspecifikus tokozófejeket használjunk. A REMS tokozófejek betűjelzéssel vannak ellátva a toldóhüvelyes rendszer, míg egy számmal a csőméret jelölésére. Olvassa el és vegye figyelembe a rendszer gyártójának szerelési előírását. Soha ne tokozzon nem megfelelő tokozófejjel (toldóhüvelyes rendszer, csőméret). A csőkapcsolat használhatatlan lehet és a gép, valamint a tokozófej megsérülhet.

Ügyeljünk arra, hogy a toldóhüvely elegendő távolságra legyen a tokozás során a tokozófejtől, különben a tokozószegmensek (17) elgörbülhetnek, vagy eltörhetnek.

Szűk helyeken végzendő préseléseknél a tokozószerszám levehető.

2.5. Tokozófejek (16) felhelyezése (cseréje) REMS Akku-Ex-Press Mini Q&E, REMS Akku-Ex-Press Q&E esetében (8. ábra)

Vegyük ki az akkut. Csak eredeti Wirsbo Q&E tokozófejeket használjunk. Olvassa el és vegye figyelembe a rendszer gyártójának szerelési előírását. Soha ne tokozzon nem megfelelő tokozófejjel (rendszer, csőméret). A csőkapcsolat használhatatlan lehet és a gép, valamint a tokozófejek megsérülhetnek. A tokozótüskét (18) kissé zsírozzuk be. A kiválasztott tokozófejet csavarjuk fel ütközésig a tokozószerszámra. A P és Cu jelzésű REMS tokozófejek a REMS Akku-Ex-Press Mini Q&E és REMS Akku-Ex-Press Q&E akkumulátoros csőtokozóhoz nem alkalmasak, ezért itt nem szabad azokat használni.

3. Üzemeltetés

3.1. Radiálpréselés (1– 5 ábra)

Minden alkalmazás előtt végezzünk a meghajtógéppel és a mindenkori présfogókkal egy próbapréselést behelyezett préskötéssel. A présfogónak tökéletesen záródnia kell. A befejezett préselés után a préspofák (10) tökéletes záródását egyaránt ellenőrízni kell a csúcsukon (1 ábra „A" pont), valamint az összekötőheveder magasságában (1 ábra „B" pont). A kapcsolat tömítettségét ellenőrízni kell (országos előírások, szabványok, irányvonalak, stb. figyelembevételével).

Minden alkalmazás előtt ellenőrízni kell a présfogót, különösen mindkét préspofa (10) préskontúrját (11), hogy nem sérültek-e, vagy nincsenek-e elkopva. Sérült, vagy lehasznált présfogókat ne használjunk. Ellenkező esetben fennáll a szabálytalan préselés, vagy baleset veszélye.

Ha a présfogó zárásakor jelentős sorja keletkezik a présköpenyen, lehet, hogy a préselés hibás, ill. tömítetlen (ld. 5. Üzemzavarok).

3.1.1. Munkamenet

A présfogót (1) kézzel annyira nyomjuk össze, hogy azt a présfitting fölé tudjuk helyezni. A présfogóval felszerelt meghajtógépet eközben a cső tengelyére merőlegesen tartsuk. Engedjük el a présfogót, hogy az a présfitting köré záródjék. A meghajtógépet a nyakfogantyúnál (6) és a kapcsoló-fogantyúnál (9) fogva tartsuk.

REMS Power-Press E esetében az irányváltó kapcsolót (7) váltsuk jobbra (előremenet), és nyomjuk le az érintőkapcsolót (8). Az érintőkapcsolót (8) addig tartsuk lenyomva, amíg a préselés befejeződik és a présfogó záródik. Az irányváltó kapcsolót (7) váltsuk balra (hátramenet), és a kapcsolót (8) addig tartsuk lenyomva, amíg a présgörgők vissza nem futnak és a csúszókupplung el nem kezd működni. A csúszókupplungot ne terheljük feleslegesen.

REMS Power-Press és REMS Akku-Press esetében tartsuk az érintőkapcsolót (8) mindaddig le-nyomva, amíg a présfogó teljesen bezár, melyre akusztikus jelzés (kattanás) hívja fel a figyelmet. A visszahajtógombot (10) mindaddig nyomjuk, míg a présgörgők (5) teljesen vissza nem futottak.

REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC és REMS Power-Press ACC esetében tartsuk az érintőkapcsolót (8) mindaddig lenyomva, amíg a présfogó teljesen bezár. A befejezett préselés után a meghajtógép automatikusan visszafutásra kapcsol (kényszervezérlés).

A présfogót kézzel nyomjuk annyira össze, hogy az a présfittingről levehető legyen.

3.1.2. Működésbiztonság

A REMS Power-Press E esetében a préselési folyamat az érintőkapcsoló (8) elengedésével fejeződik be. A meghajtógépek mechanikus biztonsága érdekében a présgörgők mindkét végállásában egy forgatónyomatékfüggő biztonsági csúszókupplung működik.

A REMS Power-Press és REMS Akku-Press automatikusan fejezi be a préselési folyamatot egy akusztikus jelzés (kattanás) leadásával. A REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC és REMS Power-Press ACC automatikusan fejezi be a préselési folyamatot egy akusztikus jelzés (kattanás) leadásával és automatikusan fut vissza (kényszervezérlés).

Fontos: Csak a présfogó teljes záródásakor jön létre tökéletes préselés. A befejezett préselés után a préspofák (10) tökéletes záródását egyaránt ellenőrízni kell a csúcsukon (1 ábra „A" pont), valamint az összekötőheveder magasságában (1 ábra „B" pont). Ha a présfogó zárásakor jelentős sorja keletkezik a présköpenyen, lehet, hogy a préselés hibás, ill. tömítetlen (ld. 5. Üzemzavarok).

3.1.3. Munkabiztonság

A biztonság érdekében a meghajtógépeket biztonsági érintőkapcsolókkal látták el, melyek mindenkor lehetővé teszik, de elsősorban veszély esetén a meghajtógépek azonnali leállítását. A meghajtógépek bármely állásban visszafutásra kapcsolhatók.

3.2. Axiálpréselés (6, 7 ábra)

3.2.1. Préselés REMS Ax-Press 15 és Ax-Press 40 gépekkel

Az előszerelt toldóhüvelyes kapcsolatot helyezzük be a présfejekbe (14). Az érintőkapcsolót (8) csak könnyedén működtessük, hogy a présfejek lassan a toldóhüvelyes fitting gyűrűjéhez csússzanak. Vigyázat balesetveszély! Ne nyúljunk a mozgásban lévő présfejek útjába! Tartsuk a meghajtógépet a nyakfogantyúnál (6) és a kapcsolófogantyúnál (9). Mindaddig tartsuk lenyomva az érintőkapcsolót (8), amíg a toldóhüvely a fitting támasztóvállához nem ér. Ezt egy akusztikus jelzés (kattanás) is jelzi. Tartsuk nyomva a visszahajtógombot (13), amíg a présfejek (14) teljesen vissza nem húzódnak.

Az IV toldóhüvelyes rendszernél egy csőmérethez különböző présfejekre van szükség. Olvassa el és vegye figyelembe a rendszer gyártójának szerelési előírását.

Az RV toldóhüvelyes rendszernél elő-, és utópréselést kell végezni, azaz a présfejeket először a foglalatok nagyobb távolságánál kell behelyezni a toldóhüvelyes fittingre. A második préselési folyamat előtt a présfejek 180°-os elfordításával a foglalatok szűkebb távolságánál kell a tolóhüvelyes fittingre helyezni. Olvassa el és vegye figyelembe a rendszer gyártójának szerelési előírását.

3.2.2. Tokozás a REMS Ax-Press 15 géppel

Húzzuk a csőre a toldóhüvelyt. Toljuk be a tokozófejet a csőbe ütközésig és nyomjuk a tokozófejet, ill. a meghajtógépet a cső ellenében. Kapcsoljuk be a meghajtógépet (8). Ügyeljünk arra, hogy a toldóhüvely elegendő távolságra legyen a tokozás során a tokozófejtől, különben a tokozószegmensek (17) elgörbülhetnek, vagy eltörhetnek. Tartsuk mindaddig nyomva az érintőkapcsolót (8), amíg a csövet fel nem tokoztuk. Ezt egy akusztikus jelzés (kattanás) is jelzi. Nyomjuk be a visszahajtógombot (13) amíg a tokozófej be nem záródik. Adott esetben többször kell elvégezni a tokozást. Olvassa el és vegye figyelembe a rendszer gyártójának szerelési előírását.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (8. ábra)

Olvassa el és vegye figyelembe a rendszer gyártójának szerelési előírását. Húzza fel a csőre a megfelelő méretű Q&E gyűrűt. Tolja be a tokozófejet a csőbe ütközésig és nyomja a tokozófejet, ill. a meghajtógépet a cső ellenében. Kapcsoljuk be a meghajtógépet (8). Miután a tokozófej kinyílt, a gép automatikusan visszamenetbe kapcsol és a tokozófej ismét bezárul. Tartsuk az érintőkapcsolót (8) tovább nyomva és toljuk beljebb a tokozófejet, ill. a meghajtószerszámot. Mindaddig ismételjük a tokozási folyamatot, amíg a tokozófejet (17) ütközésig be nem toltuk a csőbe. Olvassa el és vegye figyelembe a rendszer gyártójának szerelési előírását.

4. Karbantartás

Fontos! Az itt felsorolt karbantartástól függetlenül ajánlatos a REMS meghajtógépeket valamennyi szerszámmal együtt (pl. présfogók, présfejek, tokozófejek) legalább évente egyszer egy felhatalmazott REMS márkaszervízben felülvizsgáltatni.

4.1. Ápolás

Húzzuk ki a hálózati csatlakozót, ill. vegyük le az akkumulátort!

A présfogókat, présfejeket és tokozófejeket, különösen azok foglalatait tartsuk tisztán. Az erősen szennyezett fémrészeket pl. terpentinolajjal tisztítsuk, ezt követően védjük rozsda ellen.

A műanyagrészeket (pl. ház, akku) csak lágy szappannal és nedves ronggyal tisztítsuk. Ne használjunk háztartási tisztítószert, mivel azok többféle vegyi anyagot tartalmaznak, melyek a műanyagrészeket károsíthatják. Semmi esetre se használjunk benzint, terpentinolajat, hígítószert, vagy hasonló termékeket műanyagrészek tisztítására.

Ügyeljünk arra, hogy folyadék soha ne kerüljön a villamos berenezés belsejébe. A villamos berendezést soha ne merítsük folyadékba.

4.1.1. Présfogók

A présfogókat rendszeresen ellenőrizze, hogy könnyedén működnek-e. Adott esetben tisztítsa meg a présfogókat és gépolajjal kenje be a préspofák csapjait (12), a présfogókat azonban ne szerelje szét! A szennyeződéseket távolítsa el a préskontúrról (11). Rendszeresen ellenőrízze valamennyi présfogó állapotát behelyezett présfittingen végzett próbapréseléssel. A préspofáknak (10) a befejezett préselés után mind a csúcsokon (1.ábra „A" pont), mind pedig az összekötőheveder (1.ábra „B" pont) magasságában záródniuk kell. Ne használjon sérült, vagy lehasznált présfogókat. Kétséges esetben a meghajtógépet valamennyi présfogóval együtt adja le átvizsgálásra egy felhatalmazott REMS márkaszervíznek.

4.1.2. Radiálpréselés

Tartsa tisztán a présfogók foglalatát, főképpen a présgörgőket (5) és a fogótartó csapot (2) tisztítsa rendszeresen és végül gépolajjal kenje be. Rendszeresen ellenőrízze a meghajtógépet üzembiztonság szempontjából úgy, hogy végezzen préselést a legnagyobb, alkalmazott présfittinggel. Amennyiben ennél a préselésnél a présfogó tökéletesen záródik (ld. fenn), akkor a meghajtógép üzembiztosan működik.

A REMS Mini-Press ACC és REMS Akku-Press ACC szervíz-elektronikával van ellátva. Kb. 10000 préselés után a kapcsolófogantyún (9) lévő dióda elkezd villogni. Ekkor válik esedékessé a felülvizsgálat, amit egy felhatalmazott REMS márkaszervíz végezhet el.

4.1.3. Axiálpréselés

A présfejeket (14) és a présszerszám foglalatait tartsa tisztán. A tokozófejeket (16) és a tokozótüskét (18) tartsa tisztán. A tokozótüskét (18) időnként enyhén zsírozza be.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

A tokozófejeket (16) és a tokozótüskét (18) tartsa tisztán. A tokozótüskét (18) időnként enyhén zsírozza be.

4.2. Felülvizsgálás/Karbantartás

Karbantartási és javítási munkák előtt húzza ki a hálózati csatlakozót, ill. vegye le az akkut. A munkálatokat csak elismert szakemberek, vagy azok megbízottai végezhetik el.

Kb. 10000 préselés/tokozás után, de legalább évente egyszer szükséges a prés-, és tokozószerszámokat átvizsgáltatni egy felhatalmazott REMS márkaszervíznek kell átvizsgálnia, ill. javítania.

A REMS Power-Press E meghajtógépeinek hajtóműve nem igényel karbantartást. A hajtóművek tartós zsírozásban futnak és ezért kenést nem igényelnek. A REMS Power-Press E, REMS Power-Press és REMS Power-Press ACC motornak szénkeféi vannak, melyek elkopnak és ezért időnként ellenőrízni, ill. cserélni kell őket. Csak eredeti REMS Power-Press szénkeféket használjon. A REMS akkumulátoros meghajtógépei elektrohidraulikus működésűek. Nem kielégítő préserő, vagy olajfolyás esetében a meghajtógépet egy felhatalmazott REMS márkaszervíznek kell átvizsgálnia, ill. javítania.

Sérült, vagy lehasznált présfogók, présfejek, tokozófejek nem javíthatók.

5. Üzemzavarok

5.1. Üzemzavar

A meghajtógép nem működik.

Oka

- A szénkefék elhasználódtak (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- A csatlakozóvezeték meghibásodott (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Az akkumulátor lemerült, vagy meghibásodott (REMS akkumulátoros meghajtógépek).
- A meghajtógép meghibásodott.

5.2. Üzemzavar

A radiálprésszerszám nem tudja elvégezni a préselést, a présfogó nem záródik teljesen.

Oka

- A meghajtógép túlmelegedett (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- A szénkefék elhasználódtak (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- A csúszókupplung meghibásodott (REMS Power-Press E).
- Az akkumulátor kimerült, vagy meghibásodott (REMS akkumulátoros meghajtógépek).
- A meghajtógép meghibásodott.
- Nem megfelelő présfogó használata (préskontúr, csőméret).
- A présfogó szorul, vagy meghibásodott.

5.3. Üzemzavar

A présfogó záródásakor jelentős sorja keletkezik a présköpenyen.

Oka

- Sérült, vagy lehasznált présfogó/préskontúr
- Nem megfelelő présfogó használata (préskontúr, csőméret).
- Helytelenül összeillesztett présköpeny, cső és támasztóhüvely.

5.4. Üzemzavar

Terheletlen présfogónál a préspofák „A” és „B” pontjai egymáshoz képest eltolódtak (1. ábra).

Oka

- A présfogót leejtették és a nyomórugó deformálódott.

5.5. Hibalehetőségek

A hibák elkerülése végett, a présgéppel történő munkavégzésnél figyelni kell arra, hogy a présgép, és a présfogó között ne jöjjön létre olyan feszültség, mint amilyen a 9-es, és 11-es ábrán látható.

6. Gyártói garancia

A garancia ideje 12 hónapot tesz ki az új termék első felhasználójának történő átadástól számítva, legfeljebb azonban 24 hónapot a kereskedőnek történt leszállítást követőleg. Az átadás időpontja az eredeti vásárlási bizonylatok beküldésével igazolandó, melyeknek tartalmazniuk kell a vásárlás időpontját és a termék megnevezését. Valamennyi, garanciális időn belül fellépő működési rendellenesség, amely bizonyíthatóan gyártási-, vagy anyaghibára vezethető vissza, térítésmentesen lesz kijavítva. A hiba kijavításával a garanciális idő nem hosszabbodik meg és nem kezdődik újra. Azok a hibák, melyek természetes lehasználódásra, szakszerűtlen, vagy gondatlan kezelésre, az üzemeltetési leírás figyelmen kívül hagyására, nem megfelelő segédanyag használatára, túlzott igénybe-vételre, rendeltetésellenes használatra, saját, vagy idegen beavatkozásokra, vagy más olyan okokra vezethető vissza, melyeket a REMS nem vállal, a garancia ki van zárva.

Garanciális javításokat csak az erre felhatalmazott szerződéses REMS-márkaszervizek végezhetnek. Reklamációk csak akkor lesznek figyelembe véve, ha a terméket előzetes beavatkozás nélkül és szét nem szerelt állapot- ban juttatják el egy felhatalmazott szerződéses REMS-márkaszervízbe. A kicserélt termékek és alkatrészek a REMS tulajdonát képezik.

Az oda-, és visszaszállítás költségét a felhasználó viseli.

A felhasználó törvényes jogai, különösen a kereskedővel szemben támasztott kifogásokat illetően változatlanok. A gyártói garancia csak azokra az új termékekre vonatkozik, melyeket az Európai Unióban, Norvégiában, vagy Svájcban vásároltak.

Pri uporabi REMS-ovih stiskalnih klešč, stiskalnih glav in glav za širjenje pri različnih sistemih cevnih zvez, velja temu ustrezna REMS-ova prodajna dokumentacija. V primerih, ko pri proizva-jalcih sistemskih komponent pride do sprememb obstoječih komponent, ali ko se pojavijo na trgu njihove novitete, je potrebno pri REMS-u preveriti možnost uporabe (Fax +49 7151 17 07 - 110). Pridržujemo si pravico do sprememb in popravkov možnih napak.

Fig. 1–8

1 Klešče
2 Sornik držala klešč
3 Pritisna letev
4 Zaskočni zatič
5 Pritisno vreteno
6 Ročaj ohišja
7 Ročica za spreminjanje smeri vrtenja
8 Pritisno stikalo
9 Ročaj stikala
10 Čeljusti
11 Kontura stiskanja
12 Sornik
13 Gumb povratnega teka
14 Stiskalne glave
15 Naprava za razširjanje
16 Razširjevalna glava
17 Razširjevalne čeljusti
18 Razširjevalni trn

Splošna varnostna pravila

Pozor! Prebrati je potrebno vsa navodila. Napake, oziroma neupoštevanje naslednjih navodil, lahko vodijo do električnega udara, požara in/ali lahko povzročijo težke poškodbe. V nadaljevanju uporabljen izraz „električni aparat“ se nanaša na električna orodja, ki so priključena na električno omrežje s pomočjo priključnega kabla, na električna orodja gnana s pomočjo akumulatorja (brez omrežnega priključnega kabla), ter stroje in električne aparate. Vse električne aparate uporabljajte skladno s predpisi o varstvu pri delu in drugimi varnostnimi pravili.

TA NAVODILA DOBRO SHRANITE.

A) Delovno mesto

a) **Delovno mesto vzdržujte čisto in pospravljeno.** Nered in slaba osvetlitev delovnega mesta vodita k nesreči.
b) **Električni aparat ne uporabljajte v eksplozivnem okolju, v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** Električni aparati povzročajo iskrenje, kar lahko povzroči vžig prahu ali drugih gorljivih izparin.
c) **Pri uporabi električnih aparatov naj bodo otroci in druge osebe oddaljeni.** Med odklanjanjem ostalih oseb lahko izgubite nadzor nad aparatom.

B) Električna varnost

a) **Priključni vtič električnega aparata mora ustrezati vtičnici. Vtiča v nobenem primeru ni dovoljeno spreminjati. Ne uporabljajte nikakršnih adapterskih vtičev skupaj z ozemljenimi električnimi aparati.** Originalni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo rizik eventualnega električnega udara. Če je električni aparat opremljen z zaščitnim vodnikom, se sme priključiti samo na vtičnico z zaščitnim kontaktom. Na gradbiščih, v vlažnem okolju ali na prostem, mora biti aparat priključen na omrežje samo preko naprave za 30 mA okvarnega toka (FI-stikalo).
b) **Izogibajte se stika z ozemljenimi deli, npr. cevmi, grelci, pečicami in hladilniki.** Nevarnost električnega udara je večja, če je vaše telo ozemljeno.
c) **Aparat zaščitite pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v aparat poveča nevarnost električnega udara.
d) **Ne prenašajte aparata s pomočjo kabla in ne obešajte ga nanj. Ne vlecite za kabel, ko želite iztakniti vtič iz vtičnice. Kabel čuvajte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in vrtljivimi deli.** Poškodovan ali prepleten kabel povečuje nevarnost električnega udara.
e) **Če uporabljate električni aparat na prostem, uporabljajte samo take kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba drugačnih podaljškov povečuje nevarnost električnega udara.

C) Osebna varnost

a) **Bodite pozorni, kaj se dogaja, delo z električnim aparatom opravljajte s pametjo. Aparata ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi aparata lahko vodi do poškodb.
b) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno tudi zaščitna očala.** Uporaba osebne zaščite, kot je maska za prah; zaščitna obutev, ki ne drsi; zaščitna čelada ali zaščita sluha, glede na vrsto in uporabo električnega aparata, zmanjšuje nevarnost poškodb.
c) **Izogibajte se naključnega vklopa. Preden vtaknete vtikač v vtičnico se prepričajte, če je stikalo v položaju izklopa.** Ne prenašajte pri-

ključenega aparata s prstom na sprožilcu, ker lahko to vodi do nezgode. Ne premostite vklopnega stikala.

d) Pred vklopom aparata odstranite ključe in nastavitveno orodje. Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu aparata, lahko povzroči poškodbe. Nikoli ne posegajte v vrteče se dele.

e) Ne precenjujte svojih sposobnosti. Poskrbite za varen in stabilen položaj telesa. Tako lahko nepričakovane situacije bolje obvladate.

f) Nosite primerno obleko. Ne uporabljajte ohlapnih oblačil ali nakita. Lase, obleko in rokavice držite proč od gibljivih delov. Ohlapna oblačila, lase in nakit lahko vrtljivi deli aparata zagrabijo.

g) Če je potrebno napravam priključiti sesalnik za prah ali druge priključke, se prepričajte, da so le-ti pravilno in dobro priključeni. Uporaba teh naprav zmanjšuje škodljivi vpliv prahu.

h) Električne aparate naj uporablja samo priučeno osebje. V izobraževalne namene lahko aparat uporabljajo tudi mlajše osebe, če so starejše od 16 let, ter pod strokovnim nadzorstvom.

D) Skrbno ravnanje in uporaba električnih aparatov

a) Električnega aparata ne preobremenjujte. Pri vašem delu uporabljajte samo temu primeren aparat. Uporaba ustreznega električnega aparata zagotavlja boljše in varnejše delo v nazivnem območju.

b) Ne uporabljajte električnega aparata, ki ima pokvarjeno stikalo. Delo z električnim aparatom, katerega ni moč vklopiti ali izklopiti je nevarno. Aparat je potrebno takoj popraviti.

c) Izvlecite vtič iz vtičnice preden se lotite nastavljanja aparata, menjave orodij ali preden ga odložite. Ti previdnostni ukrepi zmanjšujejo možnost nenadejanega vklopa.

d) Električne aparate, ki niso v uporabi dobro čuvajte, še zlasti pred otroki. Ne dopuščajte uporabe osebam, ki ne poznajo načina uporabe in teh navodil niso prebrali. Električni aparati so nevarni, če jih uporablja nepoučena oseba.

e) Električni aparat skrbno negujte. Redno preverjajte, če so vrtljivi deli prosto gibljivi oz. niso sprijeti, počeni ali tako poškodovani, da je funkcija električnega aparata s tem okrnjena. Pred uporabo električnega aparata, pustite da popravila poškodovanih delov opravi kvalificirano osebje, oziroma avtorizirani REMS-ov servis. Mnogim nesrečam botruje slabo vzdrževanje električnih aparatov.

f) Rezilna orodja vzdržujte čista in ostra. Skrbno negovana rezilna orodja z ostrimi rezilnimi robovi se manj sprijemajo in jih je lažje voditi.

g) Zavarujte obdelovanec. Uporabljajte vpenjalne priprave ali primež. Na ta način je obdelovanec bolj varno vpet, kot pa da bi ga držali z rokami. Tako imate obe roki prosti za upravljanje z električnim aparatom.

h) Električne aparate, pribor in zamenljiva orodja uporabljajte tako, kot je opisano v teh navodilih in tako, kot je predpisano za vsak tip aparata posebej. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in temu ustrezno ravnajte. Uporaba električnih aparatov za druge namene kakor je predvideno, lahko pripelje do nevarnih situacij. Kakršnekoli spremembe na električnem aparatu, iz varnostnih razlogov, niso dopustne.

E) Skrbno ravnanje in uporaba akumulatorskih aparatov

a) Prepričajte se, da je električni aparat izključen, preden namestite akumulator. Nameščanje akumulatorja na vključen električni aparat, lahko vodi k nezgodi.

b) Akumulatorje polnite samo v tistih polnilcih, katere priporoča proizvajalec. Za polnilec, ki je namenjen določenemu tipu akumulatorja, obstaja nevarnost požara, če se ga uporablja za polnjenje drugačnih akumulatorjev.

c) V električnih aparatih uporabljajte samo tiste akumulatorje, ki so zanje predvideni. Uporaba drugačnih akumulatorjev lahko vodi do poškodb ali požara.

d) Neizrabljene akumulatorje hranite proč od pisarniških sponk, kovancev, ključev, žebljev, vijakov in drugih malih kovinskih predmetov, ki lahko povzročijo kratek stik na kontaktih. Kratek stik na kontaktih akumulatorja lahko povzroči pregoretje ali požar.

e) Ob napačni uporabi lahko pride do iztoka tekočine iz akumulatorja. Izogibajte se kontakta z njo. Kontakte umijte z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite tudi zdravniško pomoč. Iztekajoča akumulatorska tekočina draži kožo ali lahko povzroči opekline.

f) Pri temperaturah akumulatorja/polnilca oz. okolice ≦ 5°C/40°F ali ≧ 40°C/105°F se akumulator in polnilec ne sme uporabljati.

g) Izrabljenih akumulatorjev ne smete odmetavati skupaj z gospodinjskimi odpadki, temveč jih morate oddati avtoriziranemu REMS-ovemu servisu oziroma kakemu drugemu pooblaščenemu lokalnemu zbiralcu tovrstnih odpadkov.

F) Servis

a) Popravila vašega aparata prepustite samo kvalificiranemu strokovnemu osebju, zamenjava delov pa mora biti opravljena samo z originalnimi nadomestnimi deli. S tem bo ohranjena varnost aparata.

b) Upoštevajte predpise vzdrževanja in navodila o menjavi orodij.

c) Redno kontrolirajte priključno vrvico električnega aparata, zamenjavo poškodovane vrvice naj opravijo v avtoriziranem REMS-ovem servisu. Redno preverjajte tudi kabelske podaljške in jih zamenjajte, če so poškodovani.

Posebna varnostna pravila

- Uporabljajte osebna zaščitna sredstva (npr. zaščitna očala).
- Izogibajte se nenormalni drži telesa, ne sklanjajte se predaleč.
- Pred menjavo stiskalnega oz. širilnega orodja iz el. omrežja, oz. odstranite akumulator!
- Pogonski stroj razvija zelo veliko moč stiskanja, zato bodite pri delu posebno previdni. Pri delu z njim naj bodo tretje osebe izven delovnega območja.
- Med delom držite pogonski stroj samo za ročaj ohišja (6) in ročaj stikala (9). Ne posegajte v gibljive dele (območje stiskanja in razširjanja)!
- Radialno stiskalnico ne uporabljajte pri nezaskočenem sorniku držala čeljusti (2). Nevarnost preloma!
- Radialno stiskalnico nastavljajte na fitinge vedno pravokotno na os cevi in nikoli poševno.
- Radialno stiskalnico ne poženite brez montiranih stiskalnih klešč. Postopek stiskanja naj bo vedno samo z delovnim namenom in nikoli „v prazno“. Brez nasprotnega pritiska fitinga je aparat oz. so klešče brez potrebe visoko obremenjene.
- Pred uporabo klešč drugih proizvajalcev preverite, če ustrezajo temu stroju. Preberite navodila proizvajalcev klešč in jih upoštevajte.
- Aksialno stiskalnico uporabljajte samo s popolnoma nataknjenimi stiskalnimi glavami. Nevarnost pre-loma!
- Aksialno stiskalnico s stiskalnimi glavami nastavljajte na fitinge pravokotno na os cevi in nikoli poše-vno.
- Širilne glave privijte na širilno pripravo vedno do naslona.
- Poškodovane klešče, stiskalne glave in razširjevalne glave ne popravljajte. Nevarnost preloma!
- Preberite in upoštevajte navodila za vgradnjo in montažo proizvajalcev posameznih sistemov.

1. Tehnični podatki

1.1. Številke artiklov

REMS Power-Press E pogonski stroj	572100
REMS Power-Press pogonski stroj	577001
REMS Power-Press ACC pogonski stroj	577000
REMS Mini-Press ACC pogonski stroj	578000
REMS Akku-Press pogonski stroj	571000
REMS Akku-Press ACC pogonski stroj	571001
REMS Ax-Press 15 pogonski stroj	573001
REMS Ax-Press 40 pogonski stroj	573005
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E pogonski stroj	575002
REMS Akku-Ex-Press Q & E pogonski stroj	575001
REMS Akku 12 V	571510
REMS Oskrba z napetostjo 230 V	571535
Hitri polnilec 12–18 V	565220
Pločevinasti kovček REMS Power-Press E	570280
Pločevinasti kovček REMS Power-Press	570280
Pločevinasti kovček REMS Power-Press ACC	570280
Pločevinasti kovček REMS Mini-Press ACC	575280
Pločevinasti kovček REMS Akku-Press	571280
Pločevinasti kovček REMS Ax-Press 15/40	573280
Pločevinasti kovček REMS Akku-Ex-Press	573280
Pločevinasti kovček REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Delovno območje

REMS Mini-Press ACC

Radialna stiskalnica za izdelavo stiskanih zvez vseh znanih sistemov stiskanja fitingov na jeklenih ceveh, ceveh iz nerjavnega jekla, bakra, plastike in na sestavljenih ceveh	Ø 10–40 mm
Radialne stiskalnice za izdelavo stiskanih zvez vseh znanih sistemov stiskanja fitingov na jeklenih ceveh,	

ceveh iz nerjavnega jekla, bakra, plastike in na sestavljenih ceveh	Ø 10–76 (108) mm
Aksialne stiskalnice za izdelavo zvez stiskanja tulk (sistemi pretičnih puš) na ceveh iz nerjavnega jekla, bakra, plastike, sestavljenih ceveh in širjenje plastičnih in sestavljenih cevi	Ø 12–32 mm
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E za širjenje cevi/obrocev sistema Wirsbo Quick & Easy	do Ø 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E za širjenje PE-X-cevi sistema Wirsbo Quick & Easy	Ø 15–40 mm

1.3. Moč potiska / Moč stiskanja

Moč potiska radialnih stiskalnic	32 kN
Sila stiskanja radialnih stiskalnic	100 kN
Moč potiska radialnih stiskalnic Mini	24 kN
Sila stiskanja radialnih stiskalnic Mini	70 kN
Sila stiskanja REMS Ax-Press 15	15 kN
Sila stiskanja REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Električni podatki

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) zaščitna izolacija (73/23/EWG) odprava motenj (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Hitri polnilec (1h)	vhod	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A
	izhod	12–18 V ⎓; 2,65 A; 50 W
Oskrba z napetostjo 230 V	vhod	230 V~; 50-60 Hz
	izhod	12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Dimenzije

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Teža

REMS Power-Press E pogonski stroj	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press pogonski stroj	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC pogonski stroj	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC pogonski stroj brez akumul.	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press pogonski stroj brez akumul.	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 pogonski stroj brez akumul.	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini pogonski stroj brez akumul.	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press pogonski stroj brez akumul.	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Akku 12 V	0,7 kg	(1,5 lb)
Klešč (prerez)	1,8 kg	(3,9 lb)
Klešč Mini (prerez)	1,2 kg	(2,6 lb)
Stiskalne glave (par, prerez)	0,27 kg	(0,6 lb)
Razširjevalne glave (prerez)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Informacije o hrupu

Emisijska vrednost na delovnem mestu

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibracije

Najpomembnejše efektivne vrednosti pospeševanja 2,5 m/s²

2. Pred uporabo

Pri uporabi REMS-ovih stiskalnih klešč, stiskalnih glav in glav za širjenje pri različnih sistemih cevnih zvez, velja temu ustrezna REMS-ova prodajna dokumentacija. V primerih, ko pri proizvajalcih sistemskih komponent pride do sprememb obstoječih komponent, ali ko se pojavijo na trgu njihove novitete, je potrebno pri REMS-u preveriti možnost uporabe (Fax +49 7151 17 07-110).

2.1. Električni priklop

Pred priključitvijo stroja ali polnilca na omrežje preverite, če podatki o napetosti na tablici ustrezajo napetosti omrežja. Na gradbiščih v vlažnem okolju in na prostem pri podobnih okoliščinah, mora biti aparat priključen na omrežje samo preko zaščitne naprave za 30 mA okvarnega toka (FI-stikalo).

Akumulator, ki je dobavljen skupaj z REMS-ovim pogonskim strojem, ni napolnjen, (ravno tako tudi rezervni akumulator). Pred prvo uporabo napolnite akumulator. V ta namen uporabite REMS-ov hitri polnilec (Art.-Nr. 565220). Ko je akumulator v polnilcu, utripa rdeča kontrolna luč. Po ca. 1 uri neha utripati, kar pomeni, da je akumulator napolnjen. Akumulator doseže polno kapaciteto šele po večkratnih polnjenjih.

2.2. Montaža (menjava) klešč (1) pri radialnih stiskalnicah (Fig. 1)

Izvlecite vtikač iz vtičnice oziroma snemite akumulator. Uporabljajte samo stiskalne klešče specifičnih kontur, katere ustrezajo vsakokratnemu sistemu stiskanja fitingov. REMS-ove klešče so označene tako, da črke označujejo sistem, številke pa velikost. Preberite navodila za montažo posameznih proizvajalcev in jih upoštevajte. Nikoli ne opravljajte dela s kleščami, ki ne ustrezajo (neustrezna oblika ali velikost). Tako narejene zveze bi bile neuporabne, poleg tega pa bi se stroj ali klešče lahko poškodovale.

Pogonski stroj položite na mizo ali tla. Menjavo klešč se opravi takrat, ko se pritisno vreteno (5) nahaja v skrajnem vzvratnem položaju. V nasprotnem primeru pritisnite pri stroju REMS Power-Press E, ročico za nastavljanje smeri vrtenja (7) na levo in stisnite pritisno stikalo (8), pri REMS Power-Press in REMS Akku-Press pa držite gumb povratnega teka (13) tako dolgo pritisnjen, dokler se pritisno vreteno (5) ne povrne popolnoma nazaj.

Odprite sornik držala klešč (2). V ta namen pritisnite zaskočni zatič (4), pri tem potisne vzmet sornik držala klešč (2) navzven. Vstavite izbrane klešče (1). Sornik držala klešč (2) potisnite naprej, doklerse zaskočni zatič (4) ne zaskoči. Pri tem pritisno letev (3) pritisnite preko sornika držala klešč navzdol. Radialne stiskalnice ne smete pognati brez vstavljenih stiskalnih klešč. Postopek stiskanja opravite samo z namenom, da napravite cevno zvezo. Stiskanje v prazno, brez nasprotnega pritiska, ki ga ustvarja odpor obdelovanca (povezovalnega člena), po nepotrebnem zelo obremenjuje stroj.

Nikoli ne stiskajte pri nezaskočenem sorniku držala klešč (2). Nevarnost preloma!

2.3. Montaža (menjava) stiskalnih glav (14) pri aksialnih stiskalnicah (Fig. 6, 7)

Snemite akumulator. Uporabljajte samo sistemsko ustrezne stiskalne glave. REMS-ove stiskalne glave so označene tako, da črke označujejo sistem, številke pa velikost. Preberite navodila za montažo posameznih proizvajalcev in jih upoštevajte. Nikoli ne opravljajte dela s stiskalnimi glavami, ki ne ustrezajo (napačen sistem ali velikost). Tako narejene zveze bi bile neuporabne, poleg tega pa bi se stroj ali stiskalne glave lahko poškodovale.

Izbrane stiskalne glave (14) vstavite do kraja, v nasprotnem primeru jih zavrtite dokler se ne zaskočijo (krogelni zatik). Stiskalne glave in sojemalno odprtino stiskalne naprave redno čistite.

2.4. Montaža (menjava) razširjevalnih glav (16) pri REMS Ax-Press 15 (Fig. 6)

Snemite akumulator. Napravo za razširjanje (15) (pribor) montirajte. Pri tem očistite stične ploskve, nataknite napravo za razširjanje, oba cilindrična vijaka čvrsto privijte. Razširjevalni trn (18) rahlo namastite. Izbrano razširjevalno glavo privijte na napravo za razširjanje do naslona. Uporabljajte samo sistemsko ustrezne razširjevalne glave. REMS-ove razširjevalne glave so označene tako, da črke označujejo sistem, številke pa velikost. Preberite navodila za montažo posameznih proizvajalcev in jih upoštevajte. Nikoli ne opravljajte dela s razširjevalnimi glavami, ki ne ustrezajo (napačen sistem ali velikost). Tako narejene zveze bi bile neuporabne, poleg tega pa bi se stroj ali razširjevalne glave lahko poškodovale.

Ob tem pazite, da imajo pretične puše pri postopku širjenja zadosten razmak od razširjevalne glave, v nasprotnem primeru se lahko razširjevalne čeljusti (17) skrivijo ali celo počijo.

Za stiskanje na ozkih mestih je napravo za razširjanje možno sneti.

2.5. Montaža (menjava) razširjevalnih glav (16) pri REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E in REMS Akku-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Snemite akumulator. Uporabljajte samo originalne razširjevalne glave Wirsbo Quick & Easy. Preberite navodila za montažo proizvajalca tega sistema in jih upoštevajte. Nikoli ne opravljajte dela s razširjevalnimi glavami, ki ne ustrezajo (napačen sistem ali velikost). Tako narejene zveze bi bile neuporabne, poleg tega pa bi se stroj ali razširjevalne glave lahko poškodovale. Razširjevalni trn (18) rahlo namastite. Izbrano razširjevalno glavo privijte na napravo za razširjanje do naslona. REMS-ove razširjevalne glave P in Cu niso namenjene za uporabo na akumulatorskem razširjevalcu cevi REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E in REMS Akku-Ex-Press Q & E in se jih zato ne sme uporabljati.

3. Uporaba

3.1. Radialne stiskalnice (Fig. 1 – 5)

Po vsaki menjavi klešč opravite najprej preizkus stiskanja na položenem povezovalnem členu. Klešče se morajo popolnoma zapreti. Pri tem bodite pozorni, da so po končanem stiskanju, čeljusti (10) popolnoma zaprte in sicer na konicah (Fig. 1, pri “A”), ter tudi na višini spojne vezi (Fig. 1, pri “B”). Preizkusiti je potrebno tudi tesnjenje zveze (po ustreznih veljavnih predpisih, standardih ali smernicah).

Pred vsako uporabo je potrebno preveriti tudi nepoškodovanost in obrabo klešč, še posebno pa konture stiskanja (11), ter obeh čeljusti (10). Poškodovanih in obrabljenih klešč ne smete uporabljati, ker bi bile cevne zveze lahko netesne, le-to pa bi lahko povzročilo nesrečo.

Če nastaja pri zapiranju klešč opazen greben na puši oz. tulki, spoj ni dober, oziroma je lahko netesen (glej 5. motnje).

3.1.1. Potek dela

Z roko stisnite klešče (1) tako, da jih lahko potisnete preko fitinga. Aparat s kleščami nastavite na fiting pravokotno. Klešče spustite tako, da objamejo fiting. Stroj primite za ročaj ohišja (6) in ročaj stikala (9).

Pri REMS Power-Press E potisnite ročico za nastavljanje smeri vrtenja (7) v desno (tek naprej) in stisnite pritisno stikalo (8). Stikalo (8) držite stisnjeno dokler stiskanje ni končano oziroma dokler niso klešče zaprte. Nato potisnite ročico (7) na levo (povratni tek) in vklopite stikalo (8) dokler se pritisno vreteno po-polnoma ne vrne nazaj in se aktivira drsna sklopka. Drsne sklopke ne obremenjujte po nepotrebnem.

Pri stroju REMS Power-Press in REMS Akku-Press pritisno stikalo (8) držite pritisnjeno dokler niso klešče popolnoma zaprte. Le-to zaznate na podlagi akustičnega signala (poka). Povratno ročico (10) pritiskajte toliko časa dokler se ni pritisno vreteno (5) vrnilo popolnoma nazaj.

Pri REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC in REMS Power-Press ACC pritisno stikalo (8) držite pritisnjeno dokler niso klešče popolnoma zaprte. Po končanem stiskanju se stroj vklopi avtomatsko v povratni tek (prisilni tek).

Klešče stisnite z rokami skupaj tako da jih lahko snamete iz fitinga.

3.1.2. Funkcijska varnost

Pri REMS Power-Press E se postopek stiskanja konča s sprostitvijo pritisnega stikala (8). Za mehansko varovanje stroja služi v obeh končnih položajih pritisnega vretena, dodatna varnostna sklopka.

REMS Power-Press in REMS Akku-Press konča postopek stiskanja avtomatsko ob akustičnem signalu (poku). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC in REMS Power-Press ACC konča postopek stiskanja avtomatsko ob akustičnem signalu (poku) in se vrne avtomatsko nazaj (prisilni tek).

Pomembno: Samo pri popolnoma zaprtih kleščah nastane neoporečna zveza. Pri tem bodite pozorni, da so po končanem stiskanju, čeljusti (10) popolnoma zaprte in sicer na konicah (Fig. 1, pri “A”), ter tudi na višini spojne vezi (Fig. 1, pri “B”). Če nastaja pri zapiranju klešč opazen greben na puši oz. tulki, spoj ni dober, oziroma je lahko netesen (glej 5. Motnje).

3.1.3. Varnost pri delu

Zaradi večje varnosti pri delu je stroj opremljen z varnostnim stikalom. Le to omogoča, da stroj zaustavimo v trenutku ob vsakem času, še posebno seveda v primeru nevarnosti. Stroj lahko vedno in ob vsakem položaju vretena, preklopimo na povratno delovanje (vzvratno smer).

3.2. Aksialne stiskalnice (Fig. 6, 7)

3.2.1. Stiskanje z REMS Ax-Press 15 in Ax-Press 40

Predhodno montirano cevno zvezo pretičnih puš vstavimo v stiskalno glavo (14) in jo pritisnemo vanjo (14). Pritisno stikalo (8) rahlo pritisnemo tako, da se stiskalna glava približa do naslona puš. Nevarnost poškodbe! Nikoli ne posegajte v območje premikajočih se glav! Stroj držite za ročaj ohišja (6) in ročaj stikala (9), pritisno stikalo (8) držite pritisnjeno tako dolgo, da se puša natisne na zvezo spojnika. To je razvidno tudi na podlagi akustičnega signala (poka). Pritisnite gumb povratnega teka (13), dokler se stiskalna glava (14) ne povrne popolnoma nazaj.

Pri sistemu pretičnih puš IV so potrebne različne stiskalne glave za posamezne velikosti cevi. Preberite navodila za montažo posameznih proizvajalcev in jih upoštevajte.

Pri sistemu pretičnih puš RV je potrebno stiskanje opraviti v dveh korakih. To pomeni, da je najprej potrebno stiskalno glavo vstaviti na večji razmak, pred drugim končnim stiskom pa je potrebno glavo zasukati za 180° in jo s tem nastaviti na ožji razmak. Preberite navodila za montažo posameznih proizvajalcev in jih upoštevajte.

3.2.2. Razširjanje z REMS Ax-Press 15

Pušo potisnite preko cevi, razširjevalno glavo pa vstavite do naslona v cev in stroj pritisnite proti cevi. Vklopite stroj (8). Ob tem pazite, da imajo pretične puše pri postopku širjenja zadosten razmak od razširjevalne glave, v nasprotnem primeru se lahko razširjevalne čeljusti (17) skrivijo ali celo počijo. Pritisno stikalo (8) držite pritisnjeno tako dolgo, dokler cev ni razširjena. To je razvidno tudi na podlagi akustičnega signala (poka). Pritisnite gumb povratnega teka (13), dokler se razširjevalna glava (16) ne povrne popolnoma nazaj. Eventualno večkrat ponovite širjenje. Preberite navodila za montažo posameznih proizvajalcev in jih upoštevajte.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Preberite navodila za montažo posameznih proizvajalcev in jih upoštevajte. Q & E obroč ustrezne velikosti potisnite na cev. Razširjevalno glavo vstavite v cev in stroj pritisnite proti cevi. Vklopite stroj (8). Ko je razširjevalna glava odprta, se stroj avtomatsko vklopi v povratni tek, glava pa se ponovno zapre. Stikalo (8) držite še naprej pritisnjeno tako, da stroj deluje še naprej. Postopek širjenja ponavljajte dokler razširjevalne čeljusti (17) ne dosežejo naslona v cevi. Preberite navodila za montažo posameznih proizvajalcev in jih upoštevajte.

4. Vzdrževanje

Pomembno! Ne glede na navedeno vzdrževanje, pa je potrebno najmanj enkrat letno dostaviti REMS-ov pogonski stroj z vsemi orodji (p.e. stiskalne klešče in glave, ter razširjevalne glave) na REMS-ov avtorizirani servis v pregled delovanja.

4.1. Negovanje

Pred vzdrževalnimi deli izvlecite vtič iz omrežja, oziroma odstranite akumulator!

Klešče, stiskalne glave in razširjevalne glave, še zlasti pa njihova sojemalna mesta vzdržujte v čistem stanju. Zelo onesnažene kovinske dele očistite s terpentinom, ki ščiti tudi pred rjo.

Plastične dele (p.e. ohišja, akumulator) očistite z blago milnico in vlažno cunjo. Ne uporabljajte običajnih kuhinjskih čistil. Le-ta namreč vsebujejo preveč kemikalij, ki lahko poškodujejo plastične dele. V nobenem primeru ne uporabljajte bencina, terpentina, razredčil ali drugih podobnih sredstev za čiščenje plastičnih delov.

Ob tem še zlasti pazite, da ne pride tekočina v notranjost električnih aparatov. Električnih strojev nikoli ne potapljajte v tekočino.

4.1.1. Stiskalne klešče

Stiskalnim kleščam redno preverjajte njihovo gibljivost. V nasprotnem primeru jih očistite, sornik (12), ter čeljusti premažite z oljem. Klešč ne odmontirajte! Odstranite obloge in stiskalne konture (11). Funkcionalno stanje vseh klešč redno preverjajte s poskusnim stiskanjem obdelovancev. Po končanem stiskanju morajo biti čeljusti (10) popolnoma zaprte in sicer na konicah (Fig. 1, pri “A”), ter tudi na višini spojne vezi (Fig. 1, pri “B”). Poš-

kodovanih ali izrabljenih klešč ne uporabljajte več. V dvomljivih primerih dostavite stroj skupaj z vsemi kleščami avtoriziranemu REMS-ovemu servisu v pregled.

4.1.2. Radialne stiskalnice

Sojemalna mesta vzdržujte čista, posebno pa pritisno vreteno (5) in sornik držala klešč (2) redno čistite in mažite s strojnim oljem. Stroj preizkušajte redno tako, da opravite poskusno stiskanje z največjimi pušami. Če se pri tem klešče popolnoma zaprejo, je funkcijska varnost stroja zagotovljena.

REMS Mini-Press ACC in REMS Akku-Press ACC je opremljen z servisno elektroniko. Po ca. 10.000 stiskih prične utripati dioda na ročaju stikala. Takrat je nujno potrebno opraviti pregled. Le-tega mora opraviti REMS-ov avtorizirani servis.

4.1.3. Axialne stiskalnice

Stiskalne glave (14) in sojemalne odprtine na stiskalni napravi vzdržujte čiste. Ravno tako tudi razširjevalne glave (16) in razširjevalni trn (18). Od časa do časa razširjevalni trn (18) rahlo namastite.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Razširjevalne glave (16) in razširjevalni trn (18) vzdržujte čiste. Od časa do časa razširjevalni trn (18) rahlo namastite.

4.2. Pregled/vzdrževanje

Pred popravilom ali pred vzdrževalnimi deli je potrebno izvleči vtič iz omrežja oziroma sneti akumulator. Ta dela sme opravljati samo strokovno osebje.

Po ca. 10.000 stiskih/širjenjih, sicer pa enkrat letno, je potrebno opraviti pregled stiskalnega in razširjeval-nega pribora dostaviti REMS servisu v pregled in popravilo.

Prenos stroja REMS Power-Press E ne potrebuje nikakršnega servisiranja. Mehanizem prenosa se vrti v polnjenju trajne masti, zato ni potrebno nikakršno mazanje. Motor REMS Power-Press E, REMS Power-Press in REMS Power-Press ACC ima oglene ščetke. Te so podvržene obrabi, zato jih je potrebno občasno zamenjati. Uporabljajte samo originalne REMS Power-Press ogljene ščetke. REMS-ov akumulatorski stroj deluje elektrohidravljično. Pri zmanjšani moči ali pomanjkanju olja je potrebno stroj dostaviti REMS servisu v pregled in popravilo.

Poškodovane ali izrabljene klešče, stiskalne glave, ter razširjevalne glave, se ne sme popravljati.

5. Motnje

5.1. Motnja

Stroj ne deluje.

Vzrok

- Obrabljene oglene ščetke (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Defekten priključni kabel (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Prazen ali okvarjen akumulator (REMS-ov akumulatorski stroj).
- Stroj v okvari.

5.2. Motnja

Radialna stiskalnica ne dokonča stiskanja. Klešče se ne zaprejo popolnoma.

Vzrok

- Stroj je pregret (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Obrabljene oglene ščetke (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Defektna sklopka (REMS Power-Press E).
- Prazen ali okvarjen akumulator (REMS-ov akumulatorski stroj).
- Stroj v okvari.
- Napačne klešče (neustrezna kontura ali velikost).
- Okvarjene oz. težko gibljive klešče.

5.3. Motnja

Pri zapiranju klešč nastaja na pušah opazen greben.

Vzrok

- Poškodovane ali izrabljene klešče/kontura.
- Napačne klešče (neustrezna kontura ali velikost).
- Nepravilna naravnanost stiskalnih puš, cevi in tulk.

5.4. Motnja

Čeljusti se zapirajo pri neobremenjenih kleščah pri “A” in “B” (Fig. 1).

Vzrok

- Klešče so padle na tla, skrivljena vzmet.

5.5. Primeri poškodovanja

Da se izognemo poškodovanj radialne stiskalnice moramo paziti na to da v pozicijah v katere se lahko pride med delom, a primeri keteri so prikazani na sl. 9 do 11, ne pride do napenjanja med kleščam za stiskanje, fitinga in pogonskega stroja.

6. Garancija proizjalca

Garancijska doba je 12 mesecev po izročitvi novega proizvoda prvemu uporabniku, največ pa 24 mesecev po dobavi trgovini. Čas izročitve je razviden iz prodajnih dokumentov, ki morajo vsebovati podatke kot so datum prodaje in oznake proizvodov. Vse, v garancijskem roku ugotovljene okvare (napake materiala ali izdelave) se odpravijo brezplačno. Garancijska doba se z odpravljanjem napak niti ne podaljša niti ne obnovi. Škoda, ki bi nastala zaradi običajne iztrošcnosti, nestrokovnega ravnanja ali uporabe, nepazljivosti, oziroma neupoštevanja navodil za uporabo, uporabe neprimernih pogonskih sredstev, prekomernih obremenitev, nesmiselne uporabe, lastnih ali tujih posegov in drugih razlogov, ki jih REMS ne priznava, se v roku trajanja garancije ne prizna.

Garancijske storitve lahko opravljajo samo pogodbeni oz. REMS-ovi pooblaščeni servisi. Reklamacije se priznajo, če se aparat dostavi avtorizirani servisu brez predhodnih posegov in v nerazstavljenem stanju. Zamenjani proizvodi in njihovi deli ostanejo v lasti REMS-a.

Stroški prevoza bremenijo uporabnika.

Zakonite pravice uporabnikov, zlasti njihove zahteve do trgovin ostanejo nedotaknjene. Ta garancija proizvajalca velja samo za nove proizvode, ki se prodajajo v EU, ter v Norveški ali v Švici.

hrv / scg

Za primjenu REMS-ovih kliješta za stiskanje, REMS-ovih glava za stiskanje i REMS-ovih glava za proširivanje namijenjenih za različite sisteme spajanja cijevi vrijede trenutno važeći REMS-ovi uvjeti (podloge) za prodaju. Ukoliko proizvođač sistema za spajanje cijevi promijeni postojeće ili na tržište stavi nove komponente svojih sistema, potrebno je da se o njihovom aktualnom stanju kupci raspitaju kod tvrtke REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110). Zadržavamo pravo izmjena i ispravaka pogrešaka.

Sl. 1–8

1 Kliješta za stiskanje
2 Svornjak držala kliješta
3 Tlačna letvica
4 Zaskočni zatik
5 Pritisni valjčići
6 Ručka kućišta
7 Polugica za promjenu smjera vrtnje
8 Pritisna sklopka
9 Rukohvat sa sklopkom
10 Čeljusti za stiskanje
11 Kontura stiskanja
12 Svornjak
13 Tipka povratnog hoda
14 Glave za stiskanje
15 Naprava za proširivanje
16 Glava za proširivanje
17 Čeljusti za proširivanje
18 Trn za proširivanje

Opće sigurnosne upute

POZOR! Potrebno je pročitati kompletne upute, a osobito ove sigurnosne. Pogreške ili propusti kod pridržavanja dolje navedenih uputa mogu dovesti dio električnog udara, ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeda. U daljnjem tekstu korišteni izraz „električni uređaj" odnosi se na električne alate pogonjene strujom iz električne mreže (s kabelom za priključak na mrežu), na akumulatorske električne alate (bez kabela za priključak na mrežu), kao i na strojeve i druge električne uređaje/aparate. Električni uređaj koristite samo u svrhu za koju je namijenjen te u skladu s općim sigurnosnim propisima i propisima za sprječavanje nesreća.

OVE UPUTE DOBRO ČUVAJTE I POSPREMITE IH NA DOSTUPNO MJESTO.

A) Radno mjesto

a) **Radno mjesto i njegovo okruženje držite urednim i čistim.** Nered i nedovoljna osvijetljenost na radnom mjestu mogu biti uzrokom nezgode na radu.
b) **S električnim uređajem ne radite u okruženju u kojem postoji opasnost od eksplozije, odnosno u kojem se nalaze zapaljive tekućine i plinovi ili zapaljive praškaste tvari.** Električni uređaji generiraju iskre koje mogu izazvati zapaljenje praha ili para.
c) **Tijekom korištenja električnog uređaja držite djecu i druge osobe na sigurnoj udaljenosti od mjesta rada.** Pri otklanjanju uređaja od izratka ili mjesta rada može se dogoditi da nad uređajem izgubite kontrolu.

B) Sigurnost pri radu s električnom strujom

a) **Utikač za priključenje električnog uređaja u struju mora odgovarati utičnici. Ni u kojem slučaju utikač se ne smije mijenjati ili prilagođavati. Ne koristite nikakav prilagodni (adapterski) utikač zajedno s električnim uređajem koji ima zaštitno uzemljenje.** Originalni, neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.
Ako je električni uređaj opremljen zaštitnim vodičem smije ga se priključiti samo na uzemljenu utičnicu. Na gradilištima, u vlažnim uvjetima, na otvorenom ili na sličnim mjestima uporabe uređaja, pogon uređaja strujom iz mreže smije biti samo preko 30 mA zaštitne strujne sklopke (FI-sklopke).
b) **Izbjegavajte dodir s uzemljenim vanjskim površinama, poput cijevi, ogrjevnih tijela, štednjaka i hladnjaka.** Ako je Vaše tijelo uzemljeno postoji povišeni rizik od električnog udara.
c) **Električni uređaj ne izlažite kiši ili vlazi.** Prodor vode u uređaj povisuje rizik električnog udara.
d) **Kabel ne koristite za ono za što nije namijenjen, primjerice za nošenje i vješanje uređaja, ili pak za izvlačenje utikača iz utičnice. Zaštitite kabel od vrućine, ulja, oštrih bridova ili od pokretnih (rotirajućih) dijelova uređaja.** Oštećeni ili zapleteni kabel povisuje rizik od električnog udara.
e) **Kad električnim uređajem radite na otvorenom koristite samo produžni kabel koji ima dopuštenje i za rad na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje rizik električnog udara.

C) Sigurnost osoba

a) **Budite pažljivi, pazite na ono što radite, radu s električnim uređajem pristupajte razborito. Električni uređaj ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Samo jedan trenutak nesmotrenosti i nepažnje pri korištenju uređaja može izazvati ozbiljne ozljede.
b) **Nosite opremu i sredstva za osobnu zaštitu na radu, te uvijek zaštitne naočale.** Nošenje sredstava za osobnu zaštitu, poput zaštitne maske za disanje, zaštitne kacige ili zaštite sluha, ovisno o vrsti i načinu primjene električnog uređaja, smanjuje rizik od ozljeda.
c) **Izbjegavajte nehotično uključivanje uređaja. Prije nego li utikač uređaja uključite u utičnicu uvjerite se da je sklopka uređaja u isključenom položaju ("ISKLJ").** Ako prilikom nošenja električnog uređaja držite prst na sklopki, ili pak ako uređaj s uključenom sklopkom priključite na mrežu, može doći do nezgode. Pritisnu sklopku nikad ne premošćujte.
d) **Uklonite alate za podešavanje uređaja i ključeve za vijke prije nego li električni uređaj uključite. Komad alata ili ključ, ako se nađu u rotirajućem dijelu uređaja, mogu prouzročiti ozljeđivanje.** Nikada ne dodirujte pokretne (rotirajuće) dijelove uređaja.
e) **Ne precjenjujte vlastite mogućnosti. Zauzmite siguran stav i položaj pri radu te u svakom trenutku budite u ravnoteži.** Na taj način možete imati bolju kontrolu nad uređajem u neočekivanim situacijama.
f) **Nosite prikladno radno odijelo. Ne nosite široko radno odijelo ili nakit. Držite kosu, radno odijelo i rukavice na sigurnoj udaljenosti od pokretnih, rotirajućih dijelova uređaja.** Pokretni, rotirajući dijelovi uređaja ili izratka mogu zahvatiti široko radno odijelo, nakit ili dugu kosu.
g) **Ako na uređaj mogu biti montirani usisivači ili naprave za hvatanje prašine, uvjerite se da su stvarno priključeni i da se koriste na ispravan način.** Korištenje ovih naprava smanjuje opasnost od prašine.
h) **Prepustite električni uređaj na korištenje samo osoblju obučenom za rukovanje njime.** Mladež smije rukovati uređajem samo ako je starija od 16 godina, ako im služi u svrhu školovanja (obučavanja) te ako se to rukovanje obavlja pod nadzorom stručne osobe.

D) Brižljivo rukovanje i služenje električnim uređajem

a) **Ne preopterećujte Vaš električni uređaj. Za Vaš rad upotrebljavajte električni uređaj koji je upravo za takav rad namijenjen.** S električnim uređajem koji odgovara svrsi te radi u propisanom području njegova opterećenja, radit ćete brže i sigurnije.
b) **Ne koristite električni uređaj čija je sklopka neispravna.** Električni uređaj čija se sklopka/prekidač više ne da uključiti ili isključiti je opasan te ga se mora popraviti.
c) **Izvucite utikač iz utičnice prije nego što pristupite podešavanju uređaja, zamjeni rezervnih dijelova ili prije nego što uređaj sklonite na stranu.** Ove mjere predostrožnosti sprječavaju nehotično uključivanje i pokretanje uređaja.
d) **Nekorištene električne uređaje čuvajte izvan dohvata djece. Ne dopustite korištenje električnog uređaja osobama koje s načinom korištenja nisu upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni uređaji su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
e) **O električnom uređaju brinite se s pažnjom. Provjerite funkcioniraju li pokretni dijelovi uređaja jednostavno i glatko, tj. da ne zapinju, te da nisu slomljeni ili tako oštećeni da to može utjecati na ispravno funkcioniranje uređaja. Oštećene dijelove električnog uređaja prije njegove uporabe dajte popraviti stručnim osobama ili pak u ovlašteni REMS-ov servis.** Brojnim nesrećama pri radu uzrok leži u slabom ili nedovoljnom održavanju električnih alata.
f) **Rezne alate držite oštrima i čistima.** Brižno održavani rezni alati s oštrim rubovima manje i rjeđe zapinju, te ih je lakše voditi.
g) **Osigurajte/učvrstite izradak.** Za učvršćivanje izratka koristite stezne naprave ili škripac. Time ga se drži sigurnije nego li rukom, a uz to su Vam obje ruke slobodne za rad s električnim uređajem.
h) **Koristite električni uređaj, pribor, alate i drugo u skladu s ovim uputama i na način kao što je propisano za ovaj specijalni tip uređaja. Uzmite pritom u obzir uvjete rada i aktivnosti koje namjeravate poduzeti.** Uporaba električnog uređaja za primjene za koje nije predviđen može dovesti do opasnih situacija. Nikakva svojevoljna promjena na električnom uređaju iz sigurnosnih razloga nije dopuštena.

E) Brižno postupanje i korištenje akumulatorskih uređaja

a) **Prije nego što stavite akumulator u uređaj, uvjerite se da je električni uređaj isključen.** Stavljanje akumulatora u električni uređaj koji je uključen može izazvati nesreću.
b) **Punjenje akumulatora strujom provodite samo punjačima koje preporučuju proizvođači uređaja.** Kod punjača koji su prikladni za odre-

hrv / scg

đenu vrstu akumulatora postoji opasnost od požara ako ih se koristi za punjenje drugih vrsta akumulatora.

c) U električnom uređaju koristite samo akumulatore koji su previđeni za te uređaje. Korištenjem drugih akumulatora može doći do ozljeda ili do požara.

d) Nekorištene akumulatore držite podalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka i drugih malih metalnih predmeta koji bi mogli izazvati kratki spoj kontakata akumulatora. Posljedice toga mogle bi biti opekline ili vatra.

e) Kod nepravilnog korištenja akumulatora može doći do curenja tekućine iz akumulatora. Izbjegavajte kontakt s tom tekućinom. Ako do kontakta slučajno dođe, mjesto kontakta isperite vodom. Dospije li tekućina u oči, razmotrite potrebu dodatne liječničke pomoći. Tekućina koje iscuri iz akumulatora može izazvati nadražaj kože i opekline.

f) Pri temperaturama akumulatora/punjača ili temperaturama okoline ≦ 5°C/40°F ili ≧ 40°C/105°F akumulator/punjač se ne smiju koristiti.

g) Oštećene, neispravne akumulatore ne zbrinjavajte kao obični kućni (komunalni) otpad, nego ga odnesite u ovlašteni REMS-ov servis ili pak u ovlašteno komunalno poduzeće koje se bavi sakupljanjem otpada.

F) Servisiranje

a) Popravke Vašeg električnog uređaja prepustite stručnjacima, uz primjenu isključivo originalnih zamjenskih dijelova. Na taj ćete način osigurati zadržavanje trajne sigurnosti uređaja.

b) Slijedite propise o održavanju alata kao i upute o zamjeni alata.

c) d) Redovito kontrolirajte priključni kabel uređaja, a u slučaju oštećenja dajte stručnjaku ili ovlaštenom REMS-ovom servisu da ga popravi ili zamijeni novim. Redovito kontrolirajte i produžni kabel te ga zamijenite ako se ošteti.

Specijalne sigurnosne upute

- Koristite sredstva osobne zaštite na radu (npr. zaštitne naočale).
- Izbjegavajte neprirodan položaj tijela, ne naginjite se predaleko naprijed.
- Prije zamjene alata za stiskanje odn. proširivanje izvucite utikač iz utičnice, odn. izvadite akumulator!
- Pogonski strojevi razvijaju vrlo visoku silu stiskanja. Zato treba biti posebno oprezan. Osigurajte da tijekom rada treće osobe budu izvan radnog područja.
- Pogonske strojeve tijekom rada treba držati čvrsto, ali samo za ručku kućišta (6) i za rukohvat sa sklopkom (9). Nikako ne hvatajte stroj za pokretne dijelove (sklop za stiskanje, sklop za proširivanje).
- Radijalnim presama se ne smije raditi ako nije zabravljen svornjak držala kliješta (2). Opasnost loma!
- Radijalne prese s kliještima za stiskanje postavite na fitinge uvijek okomito na os cijevi, a nikada pod kutem tj. ukoso.
- Radijalne prese ne pokrećite bez postavljenih kliješta za stiskanje. Postupak stiskanja provodite samo s ciljem izrade željenog spoja, nikako ne u prazno. Bez protutlaka fitinga pogonski će stroj, odnosno kliješta za stiskanje, biti bespotrebno visoko opterećeni.
- Prije uporabe kliješta za stiskanje drugih proizvođača provjerite odgovaraju li stroju s kojim radite. Pročitajte pogonske upute proizvođača kliješta za stiskanje i postupajte u skladu s njima.
- Aksijalne prese rabite samo s potpuno utaknutim glavama za stiskanje. Opasnost loma!
- Aksijalne prese s glavama za stiskanje postavite na fitinge uvijek okomito na os cijevi, a nikada pod kutem, tj. ukoso.
- Glave za proširivanje navijte dokraja (do graničnika) na napravu za proširivanje.
- Oštećena kliješta za stiskanje, glave za stiskanje i glave za proširivanje ne popravljajte. Opasnost loma!
- Pročitajte upute za ugradnju i montažu koje izdaju proizvođači pojedinih sistema, te postupajte u skladu s njima.

1. Tehnički podaci

1.1. Kataloški brojevi artikala

REMS Power-Press E pogonski stroj	572100
REMS Power-Press pogonski stroj	577001
REMS Power-Press ACC pogonski stroj	577000
REMS Mini-Press ACC pogonski stroj	578000
REMS Akku-Press pogonski stroj	571000
REMS Akku-Press ACC pogonski stroj	571001
REMS Ax-Press 15 pogonski stroj	573001
REMS Ax-Press 40 pogonski stroj	573005
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E pogonski stroj	575002
REMS Akku-Ex-Press Q & E pogonski stroj	575001
REMS Akku 12 V	571510
REMS Opskrbljivač napona 230 V	571535
Brzi punjač 12–18 V	565220
Sanduk od čeličnog lima za REMS Power-Press E	570280
Sanduk od čeličnog lima za REMS Power-Press	570280
Sanduk od čeličnog lima za REMS Power-Press ACC	570280
Sanduk od čeličnog lima za REMS Mini-Press ACC	575280
Sanduk od čeličnog lima za REMS Akku-Press	571280
Sanduk od čeličnog lima za REMS Ax-Press 15/40	573280
Sanduk od čeličnog lima za REMS Akku-Ex-Press	573280
Sanduk od čeličnog lima za REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Radno područje

REMS Mini-Press ACC Radijalna presa za izradu press-fitinga (spojeva stiskanjem) svih poznatih press-sistema na čeličnim cijevima, cijevima od nehrđajućeg čelika, bakra, plastike, kao i kombi (višeslojnim) cijevima	Ø 10–40 mm
Radijalne prese za izradu press-fitinga (spojeva stiskanjem) svih poznatih press-sistema na čeličnim cijevima, cijevima od nehrđajućeg čelika, bakra, plastike, kao i kombi (višeslojnim) cijevima	Ø 10–76 (108) mm
Aksijalne prese za izradu spojeva stiskanjem aksijalnih fitinga (spojeva s kliznim aksijalnim prstenovima) na cijevima od nehrđajućeg čelika, bakra, plastike, kao i kombi (višeslojnim) cijevima, te za proširivanje plastičnih cijevi i kombi (viđeslojnih) cijevi	Ø 12–32 mm
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E za proširivanje cijevi i prstenova sistema Wirsbo Quick & Easy	do Ø 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E za proširivanje PE-X-cijevi sistema Wirsbo Quick & Easy	Ø 15–40 mm

1.3. Potisna sila / sila stiskanja

Potisna sila radijalnih presa	32 kN
Sila stiskanja radijalnih presa	100 kN
Potisna sila radijalnih presa Mini	24 kN
Sila stiskanja radijalnih presa Mini	70 kN
Sila stiskanja REMS Ax-Press 15	15 kN
Sila stiskanja REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Električni podaci

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) zaštitna izolacija (73/23/EWG) zaštita od iskrenja (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Brzi punjač (1h)	Ulaz Izlaz	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A 12–18 V ⎓; 2,65 A; 50 W
Opskrbljivač napona 230 V	Ulaz Izlaz	230 V~; 50-60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Dimenzije

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Težine

REMS Power-Press E pogonski stroj	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press pogonski stroj	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC pogonski stroj	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Akku-Press pogonski stroj bez akumul.	4,5 kg	(9,8 lb)

hrv / scg

REMS Mini-Press ACC pogonski stroj bez akumul.	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Ax-Press 15/40 pogonski stroj bez akumul.	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini pogonski stroj bez akumul.	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press pogonski stroj bez akumul.	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Akku (akumulatorski) 12 V	0,7 kg	(1,5 lb)
Kliješta za stiskanje (prosječno)	1,8 kg	(3,9 lb)
Kliješta za stiskanje Mini (prosječno)	1,2 kg	(2,6 lb)
Glave za stiskanje (par, prosječno)	0,27 kg	(0,6 lb)
Glava za proširivanje (prosječno)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Informacije o buci

Emisija buke na radnom mjestu

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibracije

Ponderirana efektivna vrijednost ubrzanja 2,5 m/s^2

2. Puštanje u rad

Za uporabu REMS-ovih kliješta za stiskanje, REMS-ovih glava za stiskanje i REMS-ovih glava za proširivanje za različite sisteme spajanja cijevi vrijedi u to vrijeme važeća REMS-ova prodajna dokumentacija. Ukoliko proizvođač sistema promijeni neke njegove komponente ili na tržište uvede nove, nužno je potrebno da se o aktualnom stanju primjene raspitate u tvornici REMS (Fax: +49 7151 17 07-110).

2.1. Priključak na struju

Pazite na napon mreže! Prije priključenja pogonskog stroja, odnosno brzog punjača, provjerite da li napon naveden na natpisnoj pločici uređaja odgovara naponu mreže. Na gradilištima, u vlažnim uvjetima, na otvorenom ili na sličnim mjestima uporabe uređaja, pogon uređaja strujom iz mreže smije biti samo preko 30mA zaštitne strujne sklopke (FI-sklopke).

Akumulatori koji se isporučuju s REMS-ovim pogonskim strojevima, kao i zamjenski akumulatori, isporučuju se nenapunjeni. Prije prve uporabe uređaja napunite akumulator. Za punjenje koristite REMS-ov brzi punjač (art.br. 565220). Kad akumulator uključite u brzi punjač, crvena kontrolna žaruljica žmiga. Nakon cca 1 sat žaruljica počinje stalno svijetliti, što znači da je akumulator napunjen. Svoj puni kapacitet akumulator postiže tek nakon više punjenja.

2.2. Montaža (zamjena) kliješta za stiskanje (1) kod radijalnih presa (sl. 1)

Izvucite utikač iz mrežne utičnice, odnosno skinite akumulator. Koristite samo kliješta za stiskanje s konturom karakterističnom za dotični sistem spajanja stiskanjem. REMS-ova kliješta za stiskanje označavaju se slovima (za oznaku konture) i brojkom (za oznaku veličine). Upute proizvođača sistema za ugradnju i montažu potrebno je obavezo pročitati i u skladu s njima postupati. Za stiskanje se nikako ne smije koristiti neodgovarajuća kliješta za stiskanje (tj. kliješta neodgovarajuće konture ili veličine). Stisnuti spoj mogao bi biti neupotrebljiv, a moglo bi doći i do oštećenja stroja, kao i kliješta za stiskanje.

Pogonski stroj se preporučuje postaviti na stol ili poleći na pod. Montažu (zamjenu) kliješta za stiskanje moguće je obaviti samo kad su pritisni valjčići (5) povučeni potpuno unazad. U slučaju REMS Power-Pressa E polugicu za promjenu smjera vrtnje (7) potisnuti ulijevo te pritisnuti sklopku (8), dok kod REMS Power-Pressa i REMS Akku-Pressa treba tipku povratanog hoda (13) držati pritisnutom toliko dugo dok se pritisni valjčići (5) sasvim ne povuku unazad.

Otvorite svornjak držala kliješta (2). U tu svrhu pritisnite zaskočni zatik (4), te će svornjak (2) pod djelovanjem opruge iskočiti. Postavite izabrana kliješta za stiskanje (1). Svornjak (2) potisnite prema naprijed dok zatik (4) ne zaskoči u položaj kojim blokira svornjak. Pritom tlačnu letvicu (3) pritisnite prema dolje, izravno preko svornjaka držala kliješta. Radijalne prese se ne smije pokrenuti bez da su postavljena kliješta za stiskanje. Postupak stiskanja provedite samo s namjerom da napravite spoj cijevi. Bez protutlaka kojeg stvara spojni element (press-fiting), tj. stiskanjem u prazno, dolazi nepotrebno do visokog opterećenja pogonskog stroja, odnosno kliješta za stiskanje.

Nikad ne provodite stiskanje ako svornjak držala kliješta (2) nije blokiran zaskočnim zatikom. Postoji opasnost loma!

2.3. Montaža (zamjena) glava za stiskanje (1) kod aksijalnih presa (sl. 6, 7)

Skinite akumulator. Koristite samo glave za stiskanje karakteristične za dotični sistem spajanja stiskanjem. REMS-ove glave za stiskanje označavaju se slovima – za oznaku sistema aksijalnih fitinga (spojnica) i brojkom – za oznaku veličine. Upute proizvođača sistema za ugradnju i montažu potrebno je obavezno pročitati i u skladu s njima postupati. Za stiskanje se nikako ne smije koristiti neodgovarajuće glave za stiskanje, tj. glave neodgovarajućeg oblika ili veličine aksijalnih fitinga (spojnica). Stisnuti spoj mogao bi biti neupotrebljiv, a moglo bi doći i do oštećenja stroja, kao i glava za stiskanje.

Odabrane glave za stiskanje (14) potpuno utaknite, odnosno po potrebi i zakrenite sve dok se ne blokiraju (zaskočnom kuglicom). Glave za stiskanje kao i prihvatne otvore na napravi za stiskanje treba držati čistima.

2.4. Montaža (zamjena) glave za proširivanje (16) kod REMS Ax-Pressa 15 (sl. 6)

Skinite akumulator. Montirajte napravu za proširivanje (15) – (pribor). Pritom očistite spojne površine, postavite napravu za proširivanje, te čvrsto pritegnite oba cilindrična vijka. Trn za proširivanje (18) malo namažite mašću. Odabranu glavu za proširivanje navijte do kraja (do graničnika) na napravu za proširivanje. Koristite samo glave za proširivanje karakteristične za dotični sistem spajanja stiskanjem. REMS-ove glave za proširivanje označavaju se slovima – za oznaku aksijalnih fitinga (spojnica) i brojkom – za oznaku veličine. Upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač sistema potrebno je obavezno pročitati i u skladu s njima postupati. Za proširivanje se nikako ne smije koristiti neodgovarajuće glave za proširivanje (aksijalne prstenove neodgovarajućeg sistema ili veličine). Spoj bi mogao biti neupotrebljiv, a moglo bi doći i do oštećenja stroja, kao i glava za proširivanje.

Pazite pritom da pri postupku proširivanja aksijalni prsten (tuljak) bude na dovoljnom razmaku od glave za proširivanje, jer bi u suprotnom moglo doći do iskrivljenja (savijanja) čeljusti za proširivanje (17) ili do njihovog loma.

Za stiskanje na uskim mjestima moguće je skinuti napravu za proširivanje.

2.5. Montaža (zamjena) glave za proširivanje (16) kod REMS Akku-Ex-Pressa Mini Q & E i REMS Akku-Ex-Pressa Q & E (sl. 8)

Skinite akumulator. Koristite samo originalne glave za proširivanje Wirsbo Quick & Easy. Upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač sistema potrebno je obavezno pročitati i u skladu s njima postupati. Za proširivanje se nikako ne smiju koristiti neodgovarajuće glave za proširivanje (sistem, veličina). Spoj bi mogao biti neupotrebljiv, a moglo bi doći i do oštećenja stroja, kao i glava za proširivanje. Trn za proširivanje (18) malo namažite mašću. Odabranu glavu za proširivanje navijte do kraja (do graničnika) na napravu za proširivanje. REMS-ove glave za proširivanje P i Cu ne odgovaraju akumulatorskom proširivaču cijevi REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E i REMS Akku-Ex-Press Q & E, te ih se zato ne smije upotrebljavati.

3. Rad presa

3.1. Radijalne prese (sl. 1 do 5)

Prije svake uporabe prese potrebno je provesti probno stiskanje s postavljenim press-fitingom (spojnicom) koristeći pogonski stroj i odgovarajuća kliješta za stiskanje. Kliješta se moraju u potpunosti zatvoriti. Pritom treba paziti na to da nakon potpuno završenog stiskanja čeljusti za stiskanje (10) budu potpuno zatvorene, kako na njihovim vrhovima (sl.1 na mjestu „A“), tako i u bazi – spojnoj površini (sl.1, na mjestu „B“). Potrebno je također ispitati nepropusnost spoja (poštujući propise koji vrijede u dotičnoj zemlji, odnosno primjenjive norme i smjernice).

Prije svake uporabe prese potrebno je provjeriti da nisu oštećena ili istrošena kliješta za stiskanje, a osobito kontura stiskanja (11) obiju čeljusti za stiskanje (10). Oštećena ili istrošena kliješta za stiskanje više se ne smije upotrebljavati. Postojala bi u tom slučaju opasnost nepravilnog stiskanja (tj. propusnosti spoja), odnosno opasnost nesreće.

Ukoliko pri zatvaranju kliješta za stiskanje dođe do nastanka izraženog srha (brida) na press-fitingu, može se dogoditi da spoj bude nepravilan, odnosno propustan (vidi 5. Poremećaji).

3.1.1. Tijek rada

Kliješta za stiskanje (1) stisnite rukom toliko da ih je moguće potisnuti preko press-fitinga. Pogonski stroj s kliještima za stiskanje postavite na fiting pod pravim kutom na os cijevi. Otpustite kliješta za stiskanje tako da se zatvore oko fitinga. Pogonski stroj primite/držite za ručku kućišta (6) i za rukohvat sa sklopkom (9).

Kod REMS Power-Press E polugicu za promjenu smjera vrtnje (7) pogurnite udesno (hod unaprijed – oznaka V) te uključite pritisnu sklopku (8). Pritisnu sklopku (8) držite stisnutu sve dok stiskanje nije završeno i dok se kliješta za stiskanje ne zatvore. Polugicu za promjenu smjera vrtnje (7) tada pomaknite ulijevo (hod unatrag – oznaka R), pritisnite sklopku (8) sve dok se pritisni valjčići (5) sasvim ne vrate natrag, a klizna spojka ne aktivira. Kliznu spojku ne opterećujte bez potrebe.

Kod REMS Power-Press i REMS Akku-Press pritisnu sklopku (8) držite stisnutu sve dok se kliješta za stiskanje potpuno ne zatvore. U tom se trenutku javlja zvučni signal (pucketanje). Tipku povratnog hoda (13) držite toliko dugo pritisnutom sve dok se pritisni valjčići (5) sasvim ne vrate natrag.

Kod REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC i REMS Power-Press ACC pritisnu sklopku (8) držite stisnutu sve dok se kliješta za stiskanje potpuno ne zatvore. Nakon potpuno završenog stiskanja pogonski se stroj automatski preklapa na povratni hod (prisilni povratni hod).

Kliješta za stiskanje stisnite rukom toliko da ih je moguće skinuti (odvojiti) od spojnog elementa (fitinga).

3.1.2. Funkcijska sigurnost

Kod uređaja REMS Power-Press E postupak stiskanja završava otpuštanjem pritisne sklopke (8). Za mehaničku sigurnost pogonskog stroja u oba krajnja položaja pritisnih valjčića služi dodatno i sigurnosna klizna spojka ovisna o zakretnom momentu.

REMS Power-Press i REMS Akku-Press završava postupak stiskanja automatski uz emitiranje zvučnog signala (pucketanja). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC i REMS Power-Press ACC završava postupak stiskanja automatski uz emitiranje zvučnog signala (pucketanja) te se automatski vraća natrag (prisilni povratni hod).

Važno: Samo s potpunim zatvaranjem kliješta za stiskanje može se ostvariti besprijekoran spoj. Pritom treba paziti na to da nakon potpuno završenog stiskanja čeljusti za stiskanje (10) budu potpuno zatvorene, kako na njihovim vrhovima (sl.1 „A“) tako i u bazi (sl.1 „B“). Ukoliko pri zatvaranju kliješta za stiskanje dođe do nastanka izraženog srha (brida) na press-fitingu, može se dogoditi da spoj bude nepravilan, odnosno propustan (vidi 5. Poremećaji).

3.1.3. Sigurnost na radu

Zbog sigurnosti na radu pogonski su strojevi opremljeni sigurnosnom pritisnom sklopkom. Ona u svakom trenutku, a osobito u slučaju opasnosti, omogućuje trenutno zaustavljanje pogonskih strojeva. Pogonske je strojeve moguće u svakom položaju preklopiti na povratni hod.

3.2. Aksijalne prese (sl. 6, 7)

3.2.1. Stiskanje spojeva pomoću REMS Ax-Press 15 i Ax-Press 40

Predmontirani spoj aksijalnih fitinga (spojnica) staviti u glave za stiskanje (14) i utisnuti ga u njih (14). Pritisnu sklopku (8) treba samo lagano pritisnuti tako da se glave za stiskanje lagano približe do naslona aksijalnog fitinga (spojnice). Pozor – opasnost od nagnječenja! Ne zahvaćajte rukama u područje u kojem se kreću glave za stiskanje! Pogonski stroj primite/držite za ručku kućišta (6) i za rukohvat sa sklopkom (9). Pritisnu sklopku (8) držite pritisnutu toliko dugo dok aksijalni prsten (tuljak) na nalegne na naslon aksijalnog fitinga. U tom se trenutnu oglašava i zvučni signal (pucketanje). Pritisnite tipku povratnog hoda (13) sve dok se glave za stiskanje (14) sasvim ne povuku.

Kod sistema spajanja aksijalnim fitinzima (spojnicama) tipa IV potrebne su različite glave za stiskanje za pojedine veličine cijevi. Upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač sistema potrebno je obavezno pročitati i u skladu s njima postupati.

Kod sistema spajanja aksijalnim fitinzima (spojnicama) tipa RV postupak je potrebno provesti u dva koraka, tj. predstiskanjem i završnim stiskanjem. Glave za stiskanje moraju se najprije postaviti na široki zahvat za aksijalni fiting. Prije drugog, završnog stiska, glave za stiskanje se zakretanjem za 180° dovode na uži zahvat. Upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač sistema potrebno je obavezno pročitati i u skladu s njima postupati.

3.2.2. Proširivanje s REMS Ax-Press 15

Aksijalni prsten (tuljak) navući preko cijevi, glavu za proširivanje uvesti u cijev do naslona, te glavu za proširivanje odn. pogonski stroj pritisnuti na cijev. Uključiti pogonski stroj (8). Pazite pritom da prilikom postupka proširivanja razmak između aksijalnog prstena (tuljka) i glave za proširivanje bude dovoljno velik, jer bi u suprotnom moglo doći do savijanja ili loma čeljusti za proširivanje (17). Pritisnu sklopku (8) držite pritisnutu toliko dugo dok se cijev ne raširi. Akustični signal (pucketanje) označit će taj trenutak. Pritisnite tipku povratnog hoda (13) i držite ju pritisnutom dok se glava za proširivanje ponovno ne zatvori. Po potrebi postupak proširivanja ponovite više puta. Upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač sistema potrebno je obavezno pročitati i u skladu s njima postupati.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (sl. 8)

Pročitajte upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač sistema te postupajte u skladu s njima. Q & E prsten odgovarajuće veličine navucite na cijev. Glavu za proširivanje uvedite u cijev te ju zajedno s pogonskim strojem pritisnite na cijev. Uključite pogonski stroj (8). Ako je glava za proširivanje otvorena, pogonski se stroj automatski prebacuje na povratni hod te se glava za proširivanje ponovno zatvara. Pritisnu sklopku (8) zadržite i dalje pritisnutom, a glavu za proširivanje odn. pogonski stroj povlačite unazad. Postupak proširivanja ponavljajte sve dotle dok čeljusti za proširivanje (17) ne budu do kraja ugurane u cijev. Pročitajte upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač sistema te postupajte u skladu s njima.

4. Održavanje

Važno! Bez obzira na provedbu navedenih postupaka održavanja, REMS-ov pogonski stroj zajedno sa svim alatima (npr. kliještima za stiskanje, glavama za stiskanje i glavama za proširivanje) treba barem jednom godišnje dostaviti na pregled u REMS-ov ovlašteni servis.

4.1. Čuvanje/održavanje

Prije ikakvih radova na održavanju alata/uređaja mora se izvući utikač iz utičnice, odnosno izvaditi akumulator!

Kliješta za stiskanje, glave za stiskanje, kao i glave za proširivanje, a osobito njihove zahvatne površine, treba držati čistima. Jako onečišćene metalne dijelove očistite primjerice terpentinskim uljem koje dodatno štiti od hrđe.

Dijelove od plastike (npr. kućište, akumulatori) čistite samo blagom sapunicom i vlažnom krpicom. Ne upotrebljavajte uobičajena sredstva za čišćenje u kućanstvu. Ona sadrže različite kemikalije koje mogu oštetiti dijelove od plastike. Ni u kojem slučaju za čišćenje plastike ne upotrebljavajte benzin, terpentin, razrjeđivače ili slične proizvode.

Pazite pritom na to da tekućine ni u kojem slučaju ne dospiju u unutrašnjost električnog uređaja. Jednako tako, nikad ga ne uranjajte u tekućinu.

4.1.1. Kliješta za stiskanje

Kod kliješta za stiskanje treba redovito provjeriti njihovu pokretljivost. U svakom slučaju kliješta za stiskanje treba očistiti, a svornjake (12) čeljusti za stiskanje podmazati strojnim uljem – ne demontirajući pritom kliješta za stiskanje ! Uklonite moguće naslage nečistoće na konturi stiskanja (11). Funkcionalnost svih kliješta za stiskanje redovito provjeravajte provedbom probnog stiskanja uloženog press-fitinga (spojnice). Nakon završenog stiskanja čeljusti za stiskanje (10) moraju se potpuno zatvoriti, kako na vrhovima (sl.1 „A“), tako i u bazi (sl.1, „B“). Oštećena ili istrošena kliješta za stiskanje više ne upotrebljavajte. U dvojbenim situacijama pogonski stroj, zajedno sa svim kliještima za stiskanje, dostavite na pregled u ovlašteni REMS-ov servis.

4.1.2. Radijalne prese

Zahvatna mjesta kliješta za stiskanje držite čistima, a osobito pritisne valjčiće (5) i svornjak držala kliješta (2) redovito čistite i zatim podmazujte strojnim uljem. Funkcijsku sigurnost pogonskog stroja redovito provjeravajte tako da provedete pokusno stiskanje s najvećim press-fitingom (spojnicom). Ako se kliješta pri tom pokusnom stiskanju potpuno zatvore (vidi sliku) to znači da je funkcija stroja sigurna.

REMS Mini-Press ACC i REMS Akku-Press ACC je opremljen servisnom elektronikom. Nakon cca 10.000 obavljenih stiskanja počinje žmigati dioda u rukohvatu sa sklopkom (9). Tada stroj treba obavezno dati na pregled u ovlašteni REMS-ov servis.

hrv / scg

4.1.3. Aksijalne prese

Glave za stiskanje (14) i prihvatne otvore u napravi za stiskanje treba držati čistima. Glave za proširivanje (16) i trn za proširivanje (18) treba također držati čistima. S vremena na vrijeme trn (18) lagano podmažite.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Glave za proširivanje (16) i trn za proširivanje (18) držite čistima. S vremena na vrijeme trn (18) lagano podmažite.

4.2. Pregled/Popravak

Prije provedbe remontnih radova ili popravaka potrebno je izvući utikač iz mrežne utičnice, odnosno ukloniti akumulator! Spomenute radove smije obavljati samo stručno ili za njih obučeno osoblje.

Nakon cca. 10.000 obavljenih stiskanja/proširivanja, ili pak najmanje jednom godišnje, nužan je pregled alata za stiskanje odn. proširivanje dostaviti REMS-u ili REMS-ovom ovlaštenom servisu.

Prijenosni mehanizam pogonskog stroja REMS Power-Press E ne zahtijeva nikakvo održavanje. Mehanizam se okreće u trajnom punjenju masti te stoga ne zahtijava dodatno podmazivanje. REMS Power-Press E, REMS Power-Press i REMS Power-Press ACC: Elektromotor ima ugljene četkice, koje se radom troše te ih je potrebno povremeno pregledati, odnosno zamijeniti. U tu svrhu treba otpustiti vijke gornje polovice kućišta pogonskog motora te skinuti taj dio kućišta. Četkice treba izvaditi i pregledati. Pregledati treba i kolektor te ga propuhati komprimiranim zrakom. Ako je potrebno, četkice treba zamijeniti i to samo originalnim REMS Power-Press ugljenim četkicama. REMS-ov akumulatorski stroj radi elektrohidraulički. Pri nedovoljnoj sili stiskanja ili pri gubitku ulja pogonski stroj je potrebno dostaviti REMS-u ili REMS-ovom ovlaštenom servisu na pregled i po potrebi popravak.

Oštećena ili istrošena kliješta za stiskanje, glave za stiskanje ili glave za proširivanje ne smiju se popravljati.

5. Poremećaji u radu

5.1. Poremećaj

Pogonski stroj ne radi.

Uzrok

- Ugljene četkice su istrošene (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Priključni kabel je neispravan (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Akumulator je prazan ili neispravan (REMS Akku - akumulatorski pogonski strojevi).
- Pogonski stroj je neispravan.

5.2. Poremećaj

Radijalna presa ne završava postupak stiskanja, kliješta za stiskanje se ne zatvaraju do kraja.

Uzrok

- Pogonski stroj se pregrijava (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Ugljene četkice su istrošene (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Klizna spojka je neispravna (REMS Power-Press E).
- Akumulator je prazan ili neispravan (REMS Akku - akumulatorski pogonski strojevi).
- Pogonski stroj je neispravan.
- Pogrešna kliješta za stiskanje (konturom, veličinom).
- Kliješta za stiskanje su teško pokretljiva ili neispravna.

5.3. Poremećaj

Pri zatvaranju kliješta za stiskanje nastaje jasno izražen srh (brid) na prstenu (tuljku).

Uzrok

- Oštećena ili istrošena kliješta za stiskanje, odnosno njihova kontura.
- Pogrešna kliješta za stiskanje (konturom, veličinom).
- Neodgovarajuća usklađenost prstena, cijevi i potpornog tuljka.

5.4. Poremećaj

Čeljusti za stiskanje se i pri neopterećenim kliještima za stiskanje zatvaraju s međusobnim pomakom na mjestima „A“ i „B“ (sl. 1).

Uzrok

- Kliješta za stiskanju su pala na pod, iskrivljena je tlačna opruga.

5.5. Slučajevi oštećenja

Da se izbjegnu oštećenja radijalne preše treba paziti na to da u pozicijama u koje se može doći tijekom rada, a primjeri kojih su prikazani na sl. 9 do 11, ne dođe do zatezanja između kliješta za stiskanja, fitinga i pogonskog stroja.

6. Jamstvo proizvođača

Trajanje jamstva je 12 mjeseci od predaje novog uređaja prvom korisniku, a najviše 24 mjeseca nakon isporuke uvozniku (trgovcu). Trenutak preuzimanja (prodaje) potvrđuje se predočenjem originalne prodajne dokumentacije, na kojoj mora biti označen naziv/oznaka artikla i datum prodaje. Sve greške u radu uređaja nastale unutar jamstvenog roka, a za koje se dokaže da su uzrokovane pogreškama u proizvodnji ili materijalu, odstranit će se besplatno. Kod takvog otklanjanja pogreške trajanje jamstva se ne produžuje niti obnavlja. Štete, čiji se uzrok može svesti na prirodno habanje, nestručnu uporabu ili zlouporabu uređaja, nepoštivanje propisa i pogonskih uputa, uporabu neodgovarajućeg pogonskog sredstva, preopterećivanje, nesvrsishodnu primjenu, te vlastite ili tuđe zahvate u uređaj ili druge razloge, a bez REMS-ovog ovlaštenja, nisu obuhvaćene jamstvom.

Zahvate obuhvaćene jamstvom smiju obavljati samo REMS-ove ovlaštene servisne radionice. Reklamacije će biti priznate samo ako se uređaj dostavi u navedenu radionicu bez prethodnih zahvata i nerastavljen u dijelove. Zamijenjeni artikli ili dijelovi postaju vlasništvo REMS-a.

Troškove transporta do i od radionice snosi korisnik.

Zakonska prava korisnika, a osobito glede njihovih reklamacija prema trgovcu zbog nedostataka kupljenog uređaja, ostaju netaknuta. Ovo jamstvo proizvođača vrijedi samo za nove uređaje, koji su kupljeni u Europskoj uniji, u Norveškoj ili u Švicarskoj.

Pentru utilizarea cleştilor de presare REMS, capete de presare REMS şi capete de lărgire REMS pentru diferitele sisteme de îmbinare a țevilor sunt valabile documentațiile de vânzare REMS actuale în acel moment. Dacă sunt modificate componente ale sistemului de îmbinare a țevilor de către producătorul sistemului sau scoase nou pe piață, atunci trebuie întrebat la REMS (fax +49 7151 17 07 - 110) faza actuală de aplicare. Se rezervă dreptul pentru modificări şi greşeli.

Fig. 1–8

1 Cleşte
2 Bolți de prindere a cleştelui
3 Stinghie de presare
4 Ştift de blocare
5 Role de presare
6 Mânerul carcasei
7 Pârghia direcției de rotație
8 Tastă
9 Mâner de comandă
10 Bac de presare
11 Contur de presare
12 Bolț
13 Tastă de întoarcere
14 Capete de presare
15 Dispozitiv de lărgire
16 Cap de lărgire
17 Bacuri de lărgire
18 Dorn de lărgire

Reguli generale de siguranță

AVERTISMENT! Citiți toate instrucțiunile. Nerespectarea acestora poate duce la şocuri electrice, incendii şi/sau accidente grave. Termenul „maşini electrice“ folosit în continuare se referă la sculele electrice portabile alimentate de la rețea sau acumulatori, ca şi la maşinile staționare. Folosiți maşinile electrice numai în scopul pentru care au fost proiectate, cunoscând regulile generale şi cele specifice de prevenire a accidentelor.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

A) Zona de lucru

a) **Mențineți zona de lucru curată şi bine luminată.** Dezordinea şi slaba iluminare generează accidente.
b) **Nu folosiți maşini electrice în medii cu potențial exploziv, cum ar fi în prezența lichidelor inflamabile, a gazelor sau a prafurilor explozive.** Maşinile electrice generează scântei ce pot detona aceste medii.
c) **Îndepărtați curioşii şi copii din zona de lucru.** Distragerea atenției poate provoca pierderea controlului maşinii în lucru.

B) Prevenirea electrocutării

a) **Ştecherele maşinilor trebuie să se potrivească la priza folosită. Nu modificați niciodată ştecherul. Nu folosiți adaptoare de ştecher pentru maşinile cu împământare.** Ştecherele originale şi prizele potrivite reduc riscul electrocutării. Dacă maşina are cablu de alimentare cu conductor de protecție, ştecherul trebuie conectat numai la o priză cu împământare. Pe şantiere, în medii umede, sub cerul liber, etc., alimentați maşina numai prin intermediul unei prize cu protecție de 30 mA (disjunctor FI).
b) **Evitați să atingeți obiecte împământate electric, precum țevi, radiatoare, cuptoare, frigidere.** Riscul de electrocutare creşte în contact cu corpuri legate la pământ.
c) **Nu expuneți maşinile electrice la ploaie sau umezeală.** Apa ce pătrunde într-o maşină electrică creşte riscul de electrocutare.
d) **Îngrijiți cablul electric. Nu folosiți niciodată cablul pentru a transporta maşina. Nu trageți de cablu pentru a scoate din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau elemente în mişcare.** Cablurile deteriorate cresc riscul de electrocutare.
e) **Când folosiți o maşină electrică în aer liber, alegeți un cablu prelungitor special pentru exterior.** Astfel, reduceți riscul de electrocutare.

C) Siguranța personală

a) **Când lucrați cu o maşină electrică, rămâneți permanent atent la ceea ce faceți. Nu lucrați atunci când sunteți obosit sau sub influența alcoolului sau a medicamentelor.** Un singur moment de neatenție poate cauza grave accidente.
b) **Folosiți echipamentul de protecție. Protejați-vă întotdeauna ochii.** Echipamentul de protecție adecvat situației, precum masca de praf, încălțămintea anti-alunecare, casca de cap, căştile antifon, vor reduce riscul de vătămare corporală.
c) **Evitați pornirea accidentală. Înainte de a cupla stecherul la priză, asigurați-vă că întrerupătorul de pornire nu este acționat.** Transportarea maşinii cu degetul pe întrerupător şi alimentarea maşinii cu întrerupătorul de alimentare pornit vor genera accidente.
d) **Îndepărtați cheile de fixare sau reglaj înainte de a porni maşina.** O sculă lăsată pe un element în mişcare poate genera vătămare corporală.
e) **Păstrați întotdeauna un bun echilibru al corpului.** Astfel puteți avea un mai bun control al maşinii în situații neprevăzute.
f) **Îmbrăcați-vă adecvat. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Feriți-vă hainele, mânuşile şi părul de părțile în mişcare ale maşinii.** Hainele largi, părul şi bijuteriile pot fi prinse în miscarea părților mobile.
g) **Dacă maşina este livrată cu accesorii specifice pentru îndepărtarea prafului, asigurați-vă că acestea sunt folosite şi corect conectate.** Folosirea lor reduce riscurile legate de praf.
h) **Permiteți numai personalului calificat să folosească maşini electrice.** Cei ce învață pot utiliza o maşină electrică numai dacă le este necesar pentru calificarea lor, dacă au peste 16 ani şi numai supravegheați de o persoană calificată.

D) Folosirea şi îngrijirea maşinilor electrice

a) **Nu suprasolicitați maşina. Folosiți maşina potrivită cu sarcina de lucru.** Maşina va lucra mai bine şi mai sigur atât timp cât este folosită în limitele pentru care a fost proiectată.
b) **Nu folosiți maşina electrică dacă întrerupătorul nu funcționează corect.** Orice maşină electrică ce nu poate fi controlată prin întrerupător este periculoasă şi trebuie reparată.
c) **Deconectați maşina de la priza de alimentare înainte de orice conectare a unui accesoriu, reglare sau depozitare.** Aceste măsuri reduc riscul pornirii accidentale.
d) **Depozitați maşinile astfel încât să fie inaccesibile copiilor. Nu permiteți niciunei persoane nefamiliarizate cu maşinile electrice şi cu aceste instrucțiuni să folosească o maşină electrică.** Maşinile electrice sunt periculoase atunci când ajung pe mâna unor neavizați.
e) **Maşinile electrice trebuie întreținute. Verificați montura părților mobile şi a oricărui element ce poate afecta buna funcționare a maşinii. Dacă sunt nereguli, dați maşina la reparat unui service autorizat REMS, înainte de a o folosi din nou.** Multe accidente sunt determinate de starea de proastă întreținere a maşinilor.
f) **Mențineți cuțitele ascuțite şi curate.** Sculele aşchietoare/tăietoare în bună stare nu se blochează şi sunt mai uşor de controlat.
g) **Fixați ferm piesa prelucrată.** Folosiți o menghină sau dispozitive de prindere pentru a fixa piesa prelucrată. Este mult mai sigur decât să încercați să o țineți cu mâna şi vă permite să aveți ambele mâini libere pentru controlul maşinii.
h) **Folosiți maşinile, accesoriile, sculele de lucru, etc., în acord cu prezentele instrucțiuni şi în modul specific de operare a maşinii respective, luând în considerare condițiile concrete de lucru.** Folosirea maşinilor în alt scop decât cel proiectat poate duce la situații periculoase. Orice modificare neautorizată a unei maşini electrice este interzisă din motive de siguranță a exploatării.

E) Folosirea şi îngrijirea maşinilor cu acumulatori

a) **Înainte de a conecta acumulatorul, asigurați-vă că întrerupătorul nu este acționat.** Astfel evitați accidentele.
b) **Reîncăcați acumulatorul numai cu încărcătorul specificat de producător.** Un încărcător proiectat pentru un tip de acumulator poate provoca incendiu dacă este folosit pentru alt acumulator.
c) **Folosiți numai acumulatorii specificați pentru maşina dumneavoastră.** Alte tipuri pot genera vătămări corporale sau incendii.
d) **Feriți acumulatorul de obiecte metalice mici precum agrafe, monede, chei, nasturi, şuruburi, etc., ce îi pot scurtcircuita bornele.** Acestea pot provoca arsuri sau incendii.
e) **În condiții de utilizare incorectă, din acumulator poate curge lichid. Evitați atingerea lui. Dacă totuşi se întâmplă, spălați cu apă. Dacă acest lichid intră în contact cu ochii, spălați cu apă şi solicitați imediat ajutor medial.** Lichidul din acumulator poate provoca iritații sau arsuri.
f) **Folosiți acumulatorul şi încărcătorul numai când temperatura lor şi a mediului este între ≦ 5°C/40°F şi ≧ 40°C/105°F.**
g) **Nu aruncați acumulatorii împreună cu gunoiul menajer. Duceți-i la un centru autorizat REMS sau la orice companie autorizată pentru evacuare ecologică.**

F) Service

a) **Maşina trebuie reparată numai de către personal special calificat şi numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți avea în continuare siguranță în utilizarea ei.
b) **Respectați instrucțiunile privind înlocuirea consumabilelor şi instrucțiunile privitoare la întreținerea maşinii.**
c) **Verificați periodic starea cordonului de alimentare şi a eventualelor prelungitoare pe care le folosiți. Cordonul deteriorat trebuie înlocuit la un centru de service autorizat REMS. Prelungitoarele defecte trebuie reparate sau înlocuite.**

Reguli speciale de siguranță

- Utilizați echipamente individuale de protecție (de ex. ochelari de protecție).
- Evitați poziții nenormale ale corpului, nu vă aplecați prea mult.
- Înainte de a schimba sculele de presare resp. lărgire scoateți ştecherul resp. acumulatorul!
- Maşinile de antrenare dezvoltă o putere foarte mare de presare. De aceea fiți foarte atent. În timpul lucrărilor țineți terțe persoane la distanță.
- Țineți maşinile de antrenare în timpul funcționării numai de mânerul carcasei şi de mânerul comutator. Nu atingeți piese în mişcare (zona de presare, domeniul de elărgire)!
- Nu utilizați prese radiale nicio dată fără a bloca bolțul de prindere al cleştelui (2). Pericol de rupere!
- Poziționați presele radiale cu cleştele de presare mereu în unghi drept la axul țevii pe legătura de presare. Nu poziționați nicio dată strâmb.
- Nu porniți presele radiale fără cleştele de presare montat. Derulați procedura de presare numai pentru realizarea unei legături presate. Fără o contrapresiune prin legătura de presare, maşina de antrenare resp. cleştele de presare este solicitat degeaba foarte tare.
- Înaintea utilizării cleştilor de presare de fabricație străină, verificați dacă acestea se potrivesc pentru maşină. Citiți şi respectați instrucțiunile de utilizare ale producătorului cleştilor de presare.
- Folosiți presele axiale numai cu capetele de presare introduse complet. Pericol de rupere!
- Poziționați presele axiale cu capete de presare mereu în unghi drept la axul țevii pe legătura de presare. Nu poziționați nicio dată strâmb.
- Înşurubați capetele de lărgire până la limită pe dispozitivul de lărgire.
- Nu recondiționați cleşti de presare, capete de presare, capete de lărgire deteriorate. Pericol de rupere!
- Citiți şi respectați instrucțiunile de montaj ale producătorului sistemului.

1. Date tehnice

1.1. Număr articol

Maşină de antrenare REMS Power-Press E	572100
Maşină de antrenare REMS Power-Press	577001
Maşină de antrenare REMS Power-Press ACC	577000
Maşină de antrenare REMS Mini-Press ACC	578000
Maşină de antrenare REMS Akku-Press	571000
Maşină de antrenare REMS Akku-Press ACC	571001
Maşină de antrenare REMS Ax-Press 15	573001
Maşină de antrenare REMS Ax-Press 40	573005
Maşină de antrenare REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E	575002
Maşină de antrenare REMS Akku-Ex-Press Q & E	575001
REMS Akku 12 V	571510
REMS alimentare tensiune 230 V	571535
Încărcător rapid 12–18 V	565220
Cutie de oțel REMS Power-Press E	570280
Cutie de oțel REMS Power-Press	570280
Cutie de oțel REMS Power-Press ACC	570280
Cutie de oțel REMS Mini-Press ACC	575280
Cutie de oțel REMS Akku-Press	571280
Cutie de oțel REMS Ax-Press 15 und 40	573280
Cutie de oțel REMS Akku-Ex-Press	573280
Cutie de oțel REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Domeniu de lucru

REMS Mini-Press ACC

Presă radială pentru realizarea de îmbinări presate pentru toate sistemele de fitinguri presate pentru țevi de oțel, țevi din Inox, țevi de cupru, țevi din material plastic, țevi de legătură	Ø 10–40 mm
Prese radiale pentru realizarea de îmbinări presate pentru toate sistemele de fitinguri presate pentru țevi de oțel, țevi din Inox, țevi de cupru, țevi din material plastic, țevi de legătură	Ø 10–76 (108) mm
Prese axiale pentru realizarea de legături tubulare presate pentru țevi din Inox, țevi de cupru, țevi de material plastic şi pentru lărgirea țevilor de material plastic, țevi de legătură	Ø 12–32 mm
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E pentru lărgirea țevilor pentru sistemul Wirsbo Quick & Easy	până la Ø 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E pentru lărgirea țevilor PE-X pentru sistemul System Wirsbo Quick & Easy	Ø 15–40 mm

1.3. Forța de avans / forța de presare

Forța de avans a preselor radiale	32 kN
Forța de presare a preselor radiale	100 kN
Forța de avans a preselor radiale Mini	24 kN
Forța de presare a preselor radiale Mini	70 kN
Forța de presare REMS Ax-Press 15	15 kN
Forța de presare REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Date electrice

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) Izolare de protecție (73/23/EWG) Deparazitat (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Încărcător rapid (1h)	Input	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A
	Output	12–18 V ⎓; 2,65 A, 50 W
Alimentare tensiune 230 V	Input	230 V~; 50-60 Hz
	Output	12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Dimensiuni

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Greutatea

Maşină de antrenare REMS Power-Press E	4,4 kg	(9,6 lb)
Maşină de antrenare REMS Power-Press	4,6 kg	(10,0 lb)
Maşină de antrenare REMS Power-Press ACC	4,6 kg	(10,0 lb)
Maşină de antr. REMS Mini-Press ACC fără acumul.	2,1 kg	(4,5 lb)
Maşină de antrenare REMS Akku-Press fără acumul.	4,5 kg	(9,8 lb)
Maşină de antr. REMS Ax-Press 15/40 fără acumul.	4,3 kg	(9,4 lb)
Maşină de antr. REMS Akku-Ex-Press Mini fără acum.	2,0 kg	(4,4 lb)
Maşină de antr. REMS Akku-Ex-Press fără acumul.	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Akku 12 V	0,7 kg	(1,5 lb)
Cleşte de presare (în medie)	1,8 kg	(3,9 lb)
Cleşte de presare Mini (în medie)	1,2 kg	(2,6 lb)
Capete de presare (pereche, în medie)	0,27 kg	(0,6 lb)
Cap de lărgire (în medie)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Informații despre zgomot

Valoarea emisiilor la locul de muncă

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrații

Valoarea efectivă a accelerației 2,5 m/s²

2. Punerea în funcțiune

Pentru utilizarea cleştilor de presare REMS, capete de presare REMS şi capete de lărgire REMS pentru diferitele sisteme de îmbinare a țevilor sunt valabile documentațiile de vânzare REMS actuale în acel moment. Dacă sunt modificate componente ale sistemului de îmbinare a țevilor de către producătorul sistemului sau scoase nou pe piață, atunci trebuie întrebat la REMS (fax +49 7151 17 07 - 110) faza actuală de aplicare.

2.1. Legăturile electrice

Atenție la tensiunea din rețea! Înainte de a lega maşina resp. a încărcătorului verificați, dacă tensiunea trecută pe plăcuța maşinii corespunde tensiunii rețelei. Pe şantiere, în mediu umed, în aer liber sau la locuri de utilizare comparabile utilizați aparatul numai cu sistem de protecție 30 mA (comutator FI) la rețea.

Acumulatorul livrat odată cu maşinile REMS cât şi acumulatorii de rezervă nu sunt încărcați. Înainte de prima utilizare încărcați acumulatorul. Pentru încărcare folosiți numai încărcătoare REMS (nr. art. 565220). Dacă acumulatorul este introdus în încărcător, pâlpâie lampa de control roşie. După cca. 1 h lampa de control comută pe funcționare continuă, asta înseamnă că acumulatorul este încărcat. Acumulatorul ajunge la capacitate maximă numai după mai multe încărcări.

2.2. Montajul (schimbarea) cleştelui de presare (1) la presele radiale (fig.1)

Scoateţi ştecherul resp. acumulatorul. Utilizaţi cleştii de presare cu contur de presare specific conturului corespunzător sistemului fitingurilor de presare. Cleştii de presare REMS sunt inscripţionaţi pe ambele bacuri de presare cu litere pentru indicarea conturului de presare şi cu o cifră pentru indicarea mărimii. Citiţi şi respectaţi instrucţiunile de montaj ale producătorului sistemului. Nu presaţi nicio dată cu cleşti de presare necorespunzători (conturul de presare, mărimea). Îmbinarea presată poate deveni inutilizabilă şi maşina şi cleştii se pot deteriora.

Puneţi maşina de antrenare în mod avantajos pe masă sau pe podea. Montajul (schimbarea) cleştelui de presare se poate face numai dacă rolele de presare (5) sunt retrase complet. La REMS Power-Press E apăsaţi eventual pârghia direcţiei de rotaţie (7) spre stânga şi acţionaţi tasta (8), la REMS Power-Press şi REMS Akku-Press apăsaţi tasta de întoarcere (13) până când rolele de presare sunt retrase complet.

Desfaceţi bolţul de prindere al cleştelui (2). Pentru aceasta apăsaţi pe ştiftul de blocare (4), bolţul de prindere al cleştelui (2) sare afară. Introduceţi cleştele de presare (1) dorit. Împingeţi bolţul de prindere al cleştelui (2) în faţă până când ştiftul de blocare (4) face clic. Apăsaţi în acelaşi timp stinghia de presare (3) direct deasupra bolţului de prindere al cleştelui. Nu porniţi presele radiale fără cleşte de presare montat. Efectuaţi procedura de presare numai pentru realizarea unei îmbinări. Fără contrapresare cu legătura de presare maşina resp. cleştele de presare este solicitat degeaba foarte tare.

Nu presaţi nicio dată cu bolţul de prindere al cleştelui (2) neblocat. Pericol de rupere!

2.3. Montajul (schimbarea) capetelor de presare (14) la prese axiale (fig. 6, 7)

Scoateţi acumulatorul. Utilizaţi numai capete de presare specifice sistemului. Capetele de presare REMS sunt inscripţionate cu litere pentru indicarea sistemului tuburilor de presare şi cu o cifră pentru indicarea mărimii. Citiţi şi respectaţi instrucţiunile de montaj ale producătorului sistemului. Nu presaţi nicio dată cu capete de presare necorespunzătoare (sistemul tuburilor de presare, mărimea). Îmbinarea presată poate deveni inutilizabilă şi maşina şi capetele de presare se pot deteriora.

Introduceţi capetele de presare (14) alese complet, eventual rotiţi-le până fac clic. Ţineţi capetele de presare şi gaura unde se introduc acestea, curate.

2.4. Montajul (schimbarea) capului de lărgire (16) la REMS Ax-Press 15 (fig. 6)

Scoateţi acumulatorul. Montaţi sistemul de lărgire (15) (accesorii). Pentru aceasta curăţaţi suprafeţele de legătură, montaţi dispozitivul de lărgire, strângeţi cele două şuruburi. Ungeţi dornul (18) uşor cu grăsime. Înşurubaţi capul de lărgire ales la maxim pe dispozitivul de lărgire. Utilizaţi numai capete de lărgire specifice sistemului. Capetele de lărgire REMS sunt inscripţionate cu litere pentru indicarea sistemului tuburilor de presare şi cu o cifră pentru indicarea mărimii. Citiţi şi respectaţi instrucţiunile de montaj ale producătorului sistemului. Nu presaţi nicio dată cu capete de lărgire necorespunzătoare (sistemul tuburilor de presare, mărimea). Îmbinarea presată poate deveni inutilizabilă şi maşina şi capetele de lărgire se pot deteriora.

Atenţie ca în timpul procesului de lărgire distanţa între tubul de presare şi capul de lărgire să fie suficientă, deoarece altfel bacurile de lărgire (17) se pot deforma sau rupe.

Pentru presare în locuri înguste se poate scoate dispozitivul de lărgire.

2.5. Montajul (schimbarea) capului de lărgire (16) la REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (fig. 8)

Scoateţi acumulatorul. Utilizaţi numai capete de lărgire originale Wirsbo Quick & Easy. Nu lărgiţi nicio dată cu capete de lărgire necorespunzătoare (sistem, mărime). Îmbinarea presată poate deveni inutilizabilă şi maşina şi capetele de lărgire se pot deteriora. Ungeţi dornul (18) uşor cu grăsime. Înşurubaţi capul de lărgire ales la maxim pe dispozitivul de lărgire. Capete de lărgire REMS P şi Cu nu sunt indicate pentru Lărgitorul de ţevi cu acumulatori REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E şi REMS Akku-Ex-Press Q & E şi este interzisă folosirea lor aici.

3. Funcţionarea

3.1. Prese radiale (fig. 1 până la 5)

Înaintea fiecărei utilizări se va face o presare de probă cu maşina şi cleştele de presare montat şi cu legătura de presare introdusă. Cleştele de presare trebuie să se închidă complet. Se va observa după încheierea presării închiderea completă a bacurilor de presare (10) atât la vârfuri (fig. 1, la “A”) cât şi în dreptul eclisei de îmbinare (fig.1, la “B”). Se va verifica etanşeitatea îmbinării (se vor respecta prevederi, norme, linii directoare ş.a. specifice ţării).

Înainte de orice utilizare cleştele de presare, în special conturul de presare (11) al ambelor bacuri de presare (10) se vor verifica dacă sunt uzate sau deteriorate. Cleştii de presare deterioraţi sau uzaţi nu se vor mai folosi, existând pericolul ca presarea să nu fie corespunzătoare resp. pericol de accidentare.

Dacă la închiderea cleştelui de presare apare o bavură evidentă la tubul de presare, presarea poate fi defectuoasă resp. neetanşă (vezi 5. Defecţiuni).

3.1.1. Derularea lucrărilor

Se strânge cleştele de presare (1) cu mâna până când cleştele se poate împinge peste legătura de presare. Se aşează maşina de antrenare cu cleştele de presare în unghi drept faţă de axul ţevii pe fitingul de presare. Daţi drumul cleştelui astfel încât să se închidă în jurul fitingului. Ţineţi maşina de mânerul carcasei (6) şi de mânerul comutatorului (9).

La REMS Power-Press E comutaţi pârghia direcţiei de rotaţie (7) spre dreapta (înaintare) şi apăsaţi tasta (8). Ţineţi tasta (8) apăsată până se finalizează presarea şi este închis cleştele. Comutaţi pârghia direcţiei de rotaţie (7) spre stânga (retragere) şi apăsaţi tasta (8) până când s-au retras rolele de presare şi acţionează cuplajul de alunecare. Nu încărcaţi cuplajul inutil.

La REMS Power-Press şi REMS Akku-Press ţineţi apăsată tasta (8) până când cleştele de presare se închide complet. Acest lucru este indicat printr-un semnal acustic. Apăsaţi tasta de întoarcere (13) până când rolele de presare (5) s-au retras complet.

La REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC şi REMS Power-Press ACC ţineţi apăsată tasta (8) până când se închide cleştele de presare complet. După finalizarea presării maşina comută automat pe retragere (retragere forţată).

Apăsaţi cleştele de presare cu mâna, astfel încât să se poată scoate de pe fiting.

3.1.2. Siguranţa în funcţionare

La REMS Power-Press E procesul de presare se încheie când daţi drumul tastei (8). Pentru asigurarea mecanică a maşinii în ambele poziţii finale ale rolelor de presare acţionează suplimentar un cuplaj de alunecare de siguranţă dependent de momentul de rotaţie.

REMS Power-Press şi REMS Akku-Press încheie procesul de presare automat cu un semnal sonor. REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC şi REMS Power-Press ACC încheie procesul de presare automat cu un semnal acustic şi se retrag automat (retragere forţată).

Important: Numai cu închiderea completă a cleştelui de presare se realizează o presare impecabilă. După încheierea presării se va observa închiderea completă a bacurilor de presare (10) atât la vârfuri (fig. 1, la “A”) cât şi în dreptul eclisei de îmbinare (fig.1, la “B”). Dacă la închiderea cleştelui de presare apare o bavură vizibilă la tubul de presare, presarea poate fi defectuoasă resp. neetenaşă (vezi 5. defecţiuni).

3.1.3. Securitatea muncii

Maşinile sunt echipate cu o tastă de siguranţă. Aceasta permite oricând, în special în caz de pericol oprirea imediată a maşinii. Maşinile pot fi comutate în orice poziţie pe întoarcere.

3.2. Presele axiale (fig. 6, 7)

3.2.1. Presarea cu REMS Ax-Press 15 şi Ax-Press 40

Introduceţi legătura tubului de presare premontată în capetele de presare (14) şi apăsaţi-o în capetele de presare (14). Apăsaţi uşor tasta (8) , astfel încât capetele de presare să se strângă încet până pe legătura de presare. Atenţie pericol de strivire! Nu introduceţi mâinile în zona capetelor de presare în mişcare! Ţineţi maşina de mânerul carcasei (6) şi de mânerul comutatorului (9), ţineţi tasta (8) apăsată până când tubul de presare atinge legătura de presare. Acest lucru este indicat şi de un semnal sonor. Apăsaţi tasta de întoarcere (13) până când capetele de presare (14) s-au retras complet.

La sistemul de tuburi de presare IV sunt necesare diferite capete de presare pentru o mărime de ţeavă. Citiţi şi respectaţi instrucţiunile de montaj ale producătorului sistemului.

La sistemul de tuburi de presare RV trebuie prepresat şi presat, ceea ce înseamnă că, capetele de presare trebuie introduse mai întâi la distanţă mare. Înainte de un al doilea proces de presare capetele de presare se introduc prin rotire cu 180° pe distanţă scurtă. Citiţi şi respectaţi instrucţiunile de montaj ale producătorului sistemului.

3.2.2. Lărgirea cu REMS Ax-Press 15

Tubul de presare se trage peste ţeavă, se introduce capul de lărgire la maxim în ţeavă şi se apasă capul de lărgire /maşina de antrenare către

țeavă. Porniți maşina (8). Atenție ca tubul de presare să fie la distanță suficientă față de capul de lărgire în timpul procesului de lărgire, deoarece altfel se pot deforma sau rupe bacurile de lărgire (17). Țineți tasta (8) apăsată până când țeava este lărgită. Acest lucru este indicat şi de un semnal sonor. Apăsați tasta de întoarcere (14) până când capul de lărgire este iar închis. Eventual lărgiți de mai multe ori. Citiți şi respectați instrucțiunile de montaj ale producătorului sistemului.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (fig. 8)
Citiți şi respectați instrucțiunile de montaj ale producătorului sistemului. Introduceți inelul Q & E de mărime corespunzătoare peste țeavă. Introduceți capul de lărgire în țeavă şi apăsați capul de lărgire/maşina de antrenare către țeavă. Porniți maşina (8).Dacă este deschis capul de lărgire, maşina trece automat pe retragere şi capul de lărgire este închis. Țineți apăsată tasta (8) în continuare şi împungeți capul de lărgire/maşina înainte. Reluați procesul de lărgire până când bacurile de lărgire (17) sunt introduse până la maxim în țeavă. Citiți şi respectați instrucțiunile de montaj ale producătorului sistemului.

4. Întreținerea

Important! Maşinile REMS împreună cu toate sculele (cleşti de presare, capete de presare, capete de lărgire) trebuie aduse cel puțin o dată pe an la un service autorizat REMS pentru inspecție.

4.1. Întreținerea
Înainte de a face lucrări de întreținere scoateți ştecherul resp. acumulatorii!

Țineți curați cleştii de presare, capetele de presare şi capetele de lărgire şi în special locurile unde vor fi introduse acestea. Părțile metalice foarte murdare se vor curăța cu de ex. cu ulei de terebentină, apoi se vor proteja împotriva ruginii.

Piesele din material plastic (carcasa, acumulatorii) se vor curăța numai cu săpun şi cârpă umedă. Nu utilizați substanțe casnice de curățenie. Acestea conțin chimicale care ar putea deteriora piesele din material plastic. Nu utilizați benzină, ulei de terebentină, diluant sau alte produse pentru curățirea pieselor din material plastic.

Atenție ca lichidele să nu ajungă nicio dată în interiorul aparatelor electrice. Nu introduceți aparatul electric nicio dată în lichide.

4.1.1. Cleştii de presare
Verificați regulat dacă cleştii de presare merg uşor. Dacă nu curățați cleştii şi ungeți cu ulei de maşină bolțurile (12) ale bacurilor de presare, însă nu demontați cleştii! Înlăturați depunerile din conturul de presare (11). Verificați regulat funcționarea cleştilor de presare printr-o presare de probă cu legătura de presare introdusă. După încheierea presării, bacurile de presare (10) trebuie să se închidă complet atât la vârfuri (fig. 1, la “A”) cât şi în dreptul eclisei de îmbinare (fig.1, la “B”). Nu mai utilizați cleşti de presare deteriorați sau uzați. În caz de suspiciuni aduceți maşina de antrenare cu toți cleştii de presare la un service autorizat REMS pentru inspecție.

4.1.2. Presele radiale
Țineți sistemul de prindere al cleştilor de presare curat, curățați regulat în special rolele de presare (5) şi bolțurile de prindere ale cleştilor (2) şi ungeți apoi cu ulei de maşină. Verificați regulat funcționarea maşinii prin realizarea unei presări cu cea mai mare legătură de presare utilizată. Dacă cleştele de presare închide la această presare complet (vezi mai sus), atunci este asigurată siguranța în funcționare a maşinii.

REMS Mini-Press ACC şi REMS Akku-Press ACC este echipat cu un sistem electronic de service. După cca. 10.000 de presări pâlpâie dioda pe mânerul de comandă (9). Atunci este scadentă o inspecție. Aceasta se face de un service autorizat REMS.

4.1.3. Prese axiale
Capetele de presare (14) şi orificiile de prindere în dispozitivul de presare trebuie menținute curate. Capetele de lărgire (16) şi dornul de lărgire (18) trebuie menținute curate. Din timp în timp ungeți uşor dornul de lărgire (18) cu grăsime.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E
Capetele de lărgire (16) şi dornul de lărgire (18) trebuie menținute curate. Din timp în timp ungeți uşor dornul de lărgire (18) cu grăsime.

4.2. Inspecția / reparația
Înainte de lucrări de întreținere şi reparații scoateți ştecherul resp. acumulatorii! Aceste lucrări pot fi executate numai de muncitori calificați sau persoane instruite.

După cca. 10.000 de presări/lărgiri, dar cel puțin o dată pe an este necesară o inspecție a sculelor de presare/lărgire de către un service autorizat REMS.

Cutia de viteze a maşinii de antrenare REMS Power-Press E nu necesită întreținere. Merge permanent într-o baie de grăsime şi nu trebuie unsă. Motorul REMS Power-Press E, REMS Power-Press şi REMS Power-Press ACC are perii de cărbune. Acestea se uzează şi trebuie verificate din timp în timp resp. înlocuite. Utilizați numai perii de cărbuni originale REMS Power-Press. Maşinile REMS Akku merg electrohidraulic. La forță de presare insuficientă sau pierderi de ulei maşina de antrenare trebuie verificată sau reparată de un service autorizat REMS.

Cleşti de presare, capete de presare, capete de lărgire deteriorați sau uzați nu se pot repara.

5. Defecțiuni

5.1. Defecțiune
Maşina nu merge.

Cauza
- Perii de cărbuni uzate (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Defectă legătura (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Acumulatorul este gol sau defect (maşini REMS cu acumulatori).
- Maşina de antrenare defectă.

5.2. Defecțiune
Presa radială nu finalizează presarea, cleştele de presare nu închide complet.

Cauza
- Maşina de antrenare supraîncălzită (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Perii de cărbuni uzate (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Cuplajul de alunecare defect (REMS Power-Press E).
- Acumulatorul este gol sau defect (maşini REMS cu acumulatori).
- Maşina de antrenare defectă.
- Cleşte de presare ales greşit (contur de presare, mărime).
- Cleştele de presare merge greu sau defect.

5.3. Defecțiune
La închiderea cleştelui de presare apare o bavură evidentă la tubul de presare.

Cauza
- Cleşte de presare/contur de presare deteriorat sau uzat.
- Cleşte de presare ales greşit (contur de presare, mărime).
- Tub de presare, țeavă şi tub de susținere incompatibile.

5.4. Defecțiune
Bacurile de presare închid la cleşte de presare neîncărcat la “A” şi “B” (fig.1) deplasat.

Cauza
- Cleştele de presare a căzut pe jos, arcul s-a deformat.

5.5. Cazuri de daune, stricaciuni
Pentru evitarea aparitiei stricaciunilor la aparatul de presare, trebuie avut grija in urmatoarele situatii, ca in exemplul ilustrat in fig. 9 – 11, sa nu apara tensiune intre clestele presei, fitting-uri si masina de antrenare.

6. Garanția producătorului

Perioada de garanție va fi de 12 luni de la livrarea unui produs nou către primul utilizator, dar nu mai mult de 24 de luni de la livrarea către dealer. Data livrării va fi dovedită prin prezentarea documentelor originale de cumpărare, care trebuie să includă data achiziției şi identificarea produsului. Toate defectele funcționale apărute în perioada de garanție, care sunt clar datorate unor defecte de material sau de fabricație, vor fi remediate gratuit. Reparația defectelor nu va extinde sau reînnoi perioada de garanție a produsului. Defecțiunile datorare uzurii normale, nerespectării instrucțiunilor de operare, folosirii incorecte sau improprii, operării unor materiale neadecvate, solicitarea excesivă, utilizarea în scopuri neautorizate, intervenția clientului sau a unui terț asupra produsului, sau alte motive pentru care REMS nu este răspunzător, vor fi excluse din garanție.

Reparațiile şi asistenta în garanție pot fi asigurate numai de unități de service autorizate pentru acest scop de către REMS. Reclamațiile pot fi acceptate numai dacă produsul este prezentat unei unități de service autorizată REMS fără să fi suportat înainte vreo intervenție neautorizată.

Costurile de expediție la service şi cele de retur sunt în sarcina clientului.

Drepturile legale ale cumpărătorilor, în particular dreptul de a reclama defecțiunile către dealer, nu vor fi afectate. Această garanție a producătorului se va aplica numai produselor noi cumpărate în Uniunea Europeană, în Norvegia şi Elveția.

Для подбора применения REMS пресс-клещей, REMS пресс-головок и REMS расширительных головок на различные системы трубных соединений используйте соответствующие актуальные документации REMS. В случае изменения или нового внедрения на рынок компонентов систем трубных соединений их изготовителями, следует запросить актуальную область применения у REMS (факс +49 7151 17 07 – 150). Возможны изменения о погрешности.

фиг. 1–8

1 Пресс-клещи
2 Фиксатор клещей
3 Прижимная планка
4 Замыкающий штифт
5 Пресс-ролики
6 Гриф корпуса
7 Переключатель направления вращения
8 Курок
9 Рукоять
10 Пресс-щёчка
11 Пресс-контур
12 Штифт
13 Клавиша обратного хода
14 Пресс-головки
15 Устройство для расширения
16 Расширительная головка
17 Расширительные элементы
18 Расширительныей шип

Общие требования по технике безопасности

ВНИМАНИЕ! Необходимо прочитать все указания. Ошибки, допущенные в случае несоблюдения приведённых далее указаний могут стать причиной электрошока, пожара и/или тяжёлых повреждений. Используемое далее понятие „электрический прибор“ связано с работающими в электрической сети электрическим инструментами (с сетевым кабелем), аккумуляторными электрическими инструментами (без сетевого кабеля), машинами и электрическими приборами. Электрические приборы использовать только по назначению, с соблюдением требований техники безопасности.

ХРАНИТЕ ЭТИ УКАЗАНИЯ В БЕЗОПАСНОМ МЕСТЕ.

A) Рабочее место

a) **Рабочее место содержать в порядке и чистоте.** Беспорядок и недостаточное освещение рабочего места могут стать причиной несчастного случая.

b) **Не работать с электрическим прибором в среде, где имеется опасность взрыва, в которой имеются горючие жидкости, газ или пыль.** Электрические приборы дают искрение, которое может вызвать возгорание пыли или паров.

c) **Пользуясь электрическим прибором необходимо следить, чтобы рядом не находились дети и посторонние лица.** В случае невнимательности, прибор может стать неуправляемым.

B) Электробезопасность

a) **Соединительный штепсель каждого прибора должен соответствовать гнезду вилки. Запрещается менять штепсель. Не использовать адаптирующие штепселя вместе с заземлёнными электроприборами.** Не заменённые штепселя и соответствующие гнёзда вилок снижают риск электрического удара. Если электроприбор обеспечен защитным проводом, он может подключаться только в гнездо вилки с защитным контактом. На строительных площадках, во влажной среде, под открытым небом либо в подобных местах пользоваться электроприбором только посредством защитного устройства в 30 mA.

b) **Избегать соприкосновения тела с заземлёнными поверхностями, такими как трубы, отопление, печи, холодильники.** Если тело заземлено, повышается риск электрического шока.

c) **Не хранить прибор под дождём или во влажном месте.** Влага, проникшая внутрь электроприбора, повышает риск электрошока.

d) **Не использовать кабель для переноски прибора, для его подвешивания либо извлечения штепселя из гнезда. Хранить кабель вдали от тепла, масла, острых краёв или движущихся частей прибора.** Повреждённый или перепутанный кабель повышает риск электрического шока.

e) **При работе с электроприбором под открытым небом, применять удлинительный кабель, который разрешается применять при наружных работах.** Использования соответствующего удлинительного кабеля снижает риск электрического шока.

C) Личная безопасность

a) **Быть внимательными, наблюдать, что делается и работать с электроприбором осмысленно. Не использовать электроприбор при усталости, и под воздействием алкоголя, наркотиков и медикаментов.** Миг невнимательности при работе с прибором может вызвать серьёзные повреждения.

b) **Всегда носить защитные средства и защитные очки.** Использование личных средств защиты, таких как респиратор, нескользящая обувь, защитный шлем или наушники, в зависимости от вида и назначения электроприбора снижает риск повреждений.

c) **Избегать не запланированной эксплуатации. Пред включением штепселя в гнездо вилки, удостоверьтесь, что включатель находится в положении „AUS/OFF“.** Если при переноске электроприбора палец находился на включателе либо включённый прибор включается в электросеть, это может быть причиной несчастного случая. Ни в коем случае не переключайте курок.

d) **Пред включением электроприбора удалить инструменты регулирования или гаечный ключ.** Попавший во вращающуюся часть прибора инструмент или ключ могут стать причиной повреждения. Никогда не прикасаться руками к движущимся (вращающимся) частям.

e) **Не переоценивайте себя. Обеспечьте безопасное положение и всегда сохраняйте равновесие.** Так можно лучше контролировать прибор в неожиданной ситуации.

f) **Надевать соответствующую одежду, не надевать свободную одежду или украшения. Волосы, одежду и перчатки держать в стороне от движущихся частей.** Движущие части могут захватить свободную одежду, украшения или длинные волосы.

g) **Если возможно установить всасывающие и собирающие пыль устройства, удостоверьтесь, что они подключены и используются надлежащим способом.** Использование таких устройств уменьшает число опасностей, вызываемых пылью.

h) **Электроприбор доверять только доверенным людям.** Молодым людям разрешается работать с электроприбором лишь в том случае, если они старше 16 лет, если эта работа необходима для его обучения, и если он находится под надзором квалифицированного персонала.

D) Бережное обращение с электроприборами и их использование

a) **Не перегружать электроприбор. Использовать только для работы и только для этого предназначенный электроприбор.** Работа с пригодным электроприбором лучше и безопаснее, если работа производится в указанном диапазоне мощностей.

b) **Не использовать электроприбор при повреждении включателя.** Электроприбор, который невозможно включить и выключить, опасен, и его необходимо ремонтировать.

c) **Перед началом регулировки прибора, замены аксессуаров или откладывая прибор в сторону, извлечь штепсель из гнезда вилки.** Эта мера предосторожности не позволит прибору неожиданно отключиться.

d) **Не используемый электроприбор хранить в недоступном месте. Не допускать использования электроприбора лицам, которые с ни не знакомы или не прочли данные указания.** Электроприборы опасны, если ими пользуются не опытные лица.

e) **Тщательно ухаживать за электроприбором. Проверить насколько безупречно работают движущие части прибора, не заедают ли они, не сломались ли детали, и не повреждены ли таким образом, чтобы повлиять на работу электроприбора. Перед началом использования электроприбора, неисправные части обязаны отремонтировать квалифицированные специалисты либо уполномоченные REMS мастерские по обслуживанию клиентов.** Большинство несчастных случаев вызваны плохим техническим обслуживанием электрических инструментов.

f) **Режущий инструмент хранить в заточенном и чистом виде.** Тщательно присматриваемые режущие инструменты с острыми режущими краями реже заедают и с их помощью легче работать.

g) **Закрепить заготовку.** Желая закрепить заготовку, используйте крепёжные инструменты или тиски. Они удерживают крепче рук, кроме того, руки остаются свободными для обслуживания электроприбора.

h) **Электроприборы, инструменты и пр. использовать согласно указаниям и так, как обязательно для специального типа прибора.** Также учитывать условия работы и проводимую деятельность. Применение электроприборов в иных, чем предусмотрено целях, может вызвать опасные ситуации. По соображениям безопасности любая самовольная замена электроприбора запрещается.

E) Бережное обращение с аккумуляторными устройствами. Их использование.

a) **Перед установкой аккумулятора удостовериться, что электроприбор отключён.** Установка аккумулятора во включённый электроприбор может стать причиной несчастного случая.

b) Заряжать аккумуляторы только рекомендованными производителем зарядными устройствами. При использовании зарядного устройства, предназначенного для аккумуляторов одного типа для зарядки аккумуляторов другого типа возникает опасность пожара.

c) В электроприборах использовать только для этого предусмотренные аккумуляторы. Использование других аккумуляторов может стать причиной повреждений и вызывать опасность пожара.

d) Аккумуляторы, которые не используются хранить в отдалении от скрепок, монет, ключей, гвоздей, болтов и прочих небольших металлических предметов, которые могут стать причиной короткого замыкания. Короткое замыкание между контактами аккумулятора может стать причиной ожога или пожара.

e) При неправильном обращении из аккумуляторов может выделяться жидкость. Избегать соприкосновения с ней. При случайном соприкосновении смыть водой. При попадании жидкости в глаза обращаться к врачу. Жидкость, выделяющаяся из аккумулятора, может стать причиной раздражения кожи или ожога.

f) Если температура аккумулятора/ зарядного устройства либо температура окружающей среды составляет ≦ 5°C/40°F либо ≧ 40°C/105°F запрещается использовать аккумулятор/зарядное устройство.

g) Неисправные аккумуляторы утилизировать не с обычным мусором, выбрасывать не в обычный мусор, а передавать мастерским по обслуживанию клиентов, уполномоченных REMS, либо в признанное предприятие по утилизации.

F) Обслуживание

a) Разрешать ремонт прибора только квалифицированным специалистам и только с применением оригинальных запасных частей. Это обеспечит безопасность прибора.

b) Соблюдать требования по техническому обслуживанию приборов и указания по замене инструментов.

c) Регулярно проверять соединительные провода электрического прибора, а при наличии повреждений разрешать из замену квалифицированным специалистам либо уполномоченным REMS мастерским по обслуживанию клиентов. Регулярно проверять удлинительный кабель и заменять его в случае повреждения.

Специальные указания по безопасности

- Пользуйтесь индивидуальными защитными средствами (на прим. защитные очки).
- Избегайте неловкого положения тела, не нагибайтесь слишком далеко.
- Перед заменой пресс- или расширительного инструмента вынуть вилку из розетки или аккумулятор из аккумуляторного гнезда!
- Привод развивает очень высокое усилие прессования. По этому будте максимально внимательны. Во время работы с прессовочным инструментом не допускайте третих лиц к вашему рабочему месту.
- В процессе работы держать привод исключительно за рукоять (9) и гриф корпуса (6). Не прикасаться к подвижным деталям (сфера прессовки и расширения)!
- Ни в коем случае не эксплуатировать радиальные прессы с незакрытым фиксатором клещей (2). Опасность поломки!
- Радиальные прессы с прессовочными клещами накладывать на фитинг всегда только под прямым углом к осе трубы. Ни в коем случае не под наклоном.
- Не начинать процедуру прессовки радиальными прессами без пресс-клещей. Процедуру прессования проделывать только для изготовления прессовых соединений. Без противодавления пресс-фитинга привод и клещи подвергаются не нужной высокой нагрузке.
- До применения пресс-клещей других фабрикатов проверить их пригодность для привода. Ознакомиться и соблюдать руководство по эксплуатации изготовителя пресс-клещей.
- Аксиальные прессы эксплуатировать только с полностью вставленными пресс-головками. Опасность поломки!
- Аксиальные прессы с пресс-головками накладывать на фиттинг всегда только под прямым углом к осе трубы. Ни в коем случае не под наклоном.
- Головки для расширения наворачиваются на соответствующее приспособление до упора.
- Повреждённые пресс-клещи, пресс-головки, расширительные головки не ремонтируются. Опасность поломки!
- Прочитать и соблюдать предписания по установке и монтажу изготовителей систем.

1. Технические данные

1.1. Номера изделий

REMS Пауер-Пресс E привод	572100
REMS Пауер-Пресс привод	577001
REMS Пауер-Пресс АЦЦ привод	577000
REMS Мини-Пресс АЦЦ привод	578000
REMS Акку-Пресс привод	571000
REMS Акку-Пресс АЦЦ привод	571001
REMS Акс-Пресс 15 привод	573001
REMS Акс-Пресс 40 привод	573005
REMS Акку-Экс-Пресс Мини Q & E привод	575002
REMS Акку-Экс-Пресс Q & E привод	575001
REMS аккумулятор 12 В	571510
REMS напряжение 230 В	571535
Прибор для зарядки аккумуляторов 12 – 18 В	565220
Стальной чемодан для REMS Пауер-Пресс E	570280
Стальной чемодан для REMS Пауер-Пресс	570280
Стальной чемодан для REMS Пауер-Пресс АЦЦ	570280
Стальной чемодан для REMS Мини-Пресс АЦЦ	575280
Стальной чемодан для REMS Акку-Пресс	571280
Стальной чемодан для REMS Акс-Пресс 15/40	573280
Стальной чемодан для REMS Акку-Экс-Пресс	573280
Стальной чемодан для REMS Акку-Экс-Пресс Мини	575280

1.2. Рабочий диапазон

REMS Мини-Пресс АЦЦ Радиальные прессы для изготовления пресс-соединений всех котирующихся систем пресс-фитинга и труб из нержавеющей стали, меди, пластмассы, металлопластиковые трубы	Ø 10 – 40 мм
Радиальные прессы для изготовления пресс-соединений всех котирующихся систем пресс-фитинга и труб из нержавеющей стали, меди, пластмассы, металлопластиковые трубы	Ø 10 – 76 (108) мм
Аксиальные прессы для изготовления пресс-соединений с обжимающей (скользящей) муфтой и труб из нержавеющей стали, меди, пластмассы, металлопластиковые трубы, а также для расширения пластмассовых и металлопластиковых труб	Ø 12 – 32 мм
REMS Акку-Экс-Пресс Мини Q & E для расширения труб/колец системы Wirsbo Quick & Easy	до Ø 32 мм
REMS Акку-Экс-Пресс Q & E для расширения труб PE-X системы Wirsbo Quick & Easy	Ø 15 – 40 мм

1.3. Сила тяги / сила обжима

Сила тяги привода	32 kN
Сила обжима опрессовочных клещей	100 kN
Сила тяги привода Мини	24 kN
Сила обжима опрессовочных клещей Мини	70 kN
Сила обжима REMS Акс-Пресс 15	15 kN
Сила обжима REMS Акс-Пресс 40	40 kN

1.4. Элекрические данные

REMS Пауер-Пресс E, REMS Пауер-Пресс, REMS Пауер-Пресс АЦЦ	230 В; 1~; 50-60 Гц; 450 Вт; 1,8 А S3 15% (АВ 2/10 мин) защитная изоляция (73/23/EWG) устранение искр (89/326/EWG)
REMS Акку-Пресс, Акс-Пресс 15/40, Акку-Экс-Пресс	12 В⎓; 2,0 Ач; 20 А
REMS Акку-Экс-Пресс Мини Q & E, REMS Мини-Пресс АЦЦ	12 В⎓; 1,3 Ач; 18 А
Прибор для быстрого заряда аккумуляторов (1час)	Input 230 В~; 50-60 Гц; 1,0 А Output 12-18 В ⎓; 2,65 А; 50 W
Напряжение 230 В	Input 230 В~; 50-60 Гц Output 12 В ⎓; 1,0 А

1.5. Габариты

REMS Пауер-Пресс E	430x110x85 мм (16,9”x4,3”x3,3”)
REMS Пауер-Пресс, REMS Пауер-Пресс АЦЦ	365x235x85 мм (14,4”x9,2”x3,3”)
REMS Мини-Пресс АЦЦ	288x260x80 мм (11,3”x10,2”x3,1”)

REMS Акку-Пресс,	
REMS Акку-Пресс АЦЦ	338x290x85 мм (13,3”x11,4”x3,3”)
REMS Акс-Пресс 15/40	330x320x85 мм (13”x12,6”x3,3”)
REMS Акку-Экс-Пресс Мини	293x248x80 мм (11,5”x9,8”x3,1”)
REMS Акку-Экс-Пресс	300x290x85 мм (11,8”x12,6”x3,3”)

1.6. Вес

REMS Пауер-Пресс E привод	4,4 kr	(9,6 lb)
REMS Пауер-Пресс привод	4,6 kr	(10,0 lb)
REMS Пауер-Пресс АЦЦ привод	4,6 kr	(10,0 lb)
REMS Мини-Пресс АЦЦ привод без аккум.	2,1 kr	(4,5 lb)
REMS Акку-Пресс привод без аккумулятором	4,5 kr	(9,8 lb)
REMS Акс-Пресс 15/40 привод без аккумулятором	4,3 kr	(9,4 lb)
REMS Акку-Экс-Пресс Мини привод без аккум.	2,0 kr	(4,4 lb)
REMS Акку-Экс-Пресс привод без аккумулятором	3,2 kr	(7,0 lb)
REMS аккумулятор 12 V	0,7 kr	(1,5 lb)
Пресс-клещи (средний вес)	1,8 kr	(3,9 lb)
Пресс-клещи Мини (средний вес)	1,2 kr	(2,6 lb)
Пресс-головки (пара, средний вес)	0,27 kr	(0,6 lb)
Расширительные головки (средний вес)	0,16 kr	(0,3 lb)

1.7. Информация о шуме

Значение эмиссии на рабочем месте

REMS Пауер-Пресс E	82 дб(A)
REMS Пауер-Пресс / Пауер-Пресс АЦЦ	77 дб(A)
REMS Мини-Пресс АЦЦ	72 дб(A)
REMS Акку-Пресс	73 дб(A)
REMS Акс-Пресс 15/40	75 дб(A)
REMS Акку-Экс-Пресс Мини	77 дб(A)
REMS Акку-Экс-Пресс	73 дб(A)

1.8. Вибрации

Взвешенное эффективное значение ускорения 2,5 м/с^2

2. Ввод в эксплуатацию

Для подбора применения REMS пресс-клещей, REMS пресс-головок и REMS расширительных головок на различные системы трубных соединений используйте соответствующие актуальные документации REMS. В случае изменения или нового внедрения на рынок компонентов систем трубных соединений их изготовителями, следует запросить актуальную область применения у REMS (факс +49 7151 17 07 – 150).

2.1. Подключение к электросети

Учитывайте напряжение электросети! Перед включением электроприбора или устройства для зарядки аккумуляторов проверьте, соответствует ли напряжение, указаное на табличке параметров, напряжению сети.

При использовании электроприбора на стройках, во влажной окружающей среде, под открытым небом и подобной эксплуатации: подключение электроприбора к электросети разрешено только через 30 мА-предохранительное устройство (FI).

Аккумуляторы REMS поставляются в незаряженном состоянии. До первого употребления зарядите аккумулятор. Для зарядки аккумуляторов используйте только заряжающее устройство REMS (Арт.-№ 565220). Для этого необходимо ввести аккумулятор в заряжающее устройство, после чего замигает красная лампочка прибора. При истечении примерно 1 часа лампочка горит не мигая – это значит аккумулятор заряжен. Аккумулятор достигает своей полной производственной мощности только после нескольких заряжений.

2.2. Монтаж (смена) пресс-клещей (1) на радиальных прессах (фиг. 1)

Вынуть сетевой кабель из розетки или удалить аккумулятор. Использовать исключительно специфичные системе пресс-клещи с пресс-контуром соответствующим данной системе пресс-фитинга. Пресс-клещи REMS маркированы для оба пресс-щёчек буквой обозначающей пресс-контур и цифрой обозначающей размер. Ни в коем случае не прессовать трубы и фитинги не соответствующими клещами (пресс-контур, размер). Пресс-соединение получится не пригодным, а так же могут быть повреждены как пресс-клещи так и машина.

Привод лучше всего класть на пол или на стол. Монтаж (смена) пресс-клещей может производиться только после полного возвращения пресс-роликов (5) в исходное положение. Для этого у REMS Пауер-Пресс E установить переключатель направления вращения (7) на обратный ход и нажать на пусковой курок (8) до полного возвращения пресс-роликов (5) в исходное положение. У REMS Пауер-Пресс и REMS Акку-Пресс нажать на клавишу обратного хода (13) и держать до полного возвращения пресс-роликов (5) в исходное положение.

Открыть фиксатор клещей (2). Для этого нажать на замыкающий штифт (4), фиксатор клещей (2) выскочет под воздействием пружины. Вставить выбранные пресс-клещи (1). Задвинуть фиксатор клещей до закрытия замыкающего штифта (4). При этом нажать на прижимную планку (3) над фиксатором клещей. Не включать радиальные приводы без монтированных пресс-клещей. Процедуру прессовки проделывать только для изготовления пресс-соединений. Без противодавления пресс-соединителя привод и клещи подвергаются ненужной высокой нагрузке.

Ни в коем случае не прессовать с незакрытым фиксатором клещей (2). Опастность поломки!

2.3. Монтаж (смена) пресс-головок (14) на аксиальных прессах (фиг. 6, 7)

Удалить аккумулятор. Применять исключительно специфичные системе пресс-головки. Пресс-головки REMS обозанчены буквами для определения муфтовой пресс-системы и цифрами для обозначения размера. Прочитать и соблюдать предписания по установке и монтажу изготовителей систем. Ни в коем случае не прессовать не подходящими пресс-головками (муфтовая система, размер). Пресс-соединение может быть не пригодным, а пресс-машина и пресс-головки могут быть повреждены.

Выбранные пресс-головки (14) полностью утопить, при необходимости провернуть до их фиксации (шариковая фиксация). Поддерживайте пресс-головки и отверстие принятия пресс-инструмента в чистом состоянии.

2.4. Монтаж (смена) расширительных головок (16) на REMS Акс-Пресс 15 (фиг. 6)

Удалить аккумулятор. Монтировать устройство для расширения (15) (комплектующие). Для этого очистить плоскости соприкосновения, наставить устройство для расширения, плотно затянуть оба винта. Слегка смазать расширительных шип (18). Накрутить расширительную головку до упора на устройство для расширения. Применять исключительно специфицные системе расширительные головки. Расширительные головки REMS обозанчены буквами для определения муфтовой пресс-системы и цифрами для обозначения размера. Прочитать и соблюдать предписания по установке и монтажу изготовителей систем. Ни в коем случае не прессовать не подходящими пресс-головками (муфтовая система, размер). Пресс-соединение может быть не пригодным, а пресс-машина и пресс-головки могут быть повреждены.

Проследить за тем, чтобы скользящая муфта в процессе расширения имела достаточное расстояние от расширительной головки, в противном случае раширительные элементы (17) могут быть деформированы или поломаны.

Для прессовки в трудно доступных местах, устройство для расширения может быть удалено.

2.5. Монтаж (смена) расширительных головок (16) на REMS Акку-Экс-Пресс Мини Q & E и REMS Акку-Экс-Пресс Q & E (фиг. 8)

Удалить аккумулятор. Применять исключительно оригинальные пресс-головки Wirsbo Quick & Easy. Прочитать и соблюдать предписания по установке и монтажу изготовителей систем. Ни в коем случае не прессовать не подходящими пресс-головками (муфтовая система, размер). Пресс-соединение может быть не пригодным, а пресс-машина и пресс-головки могут быть повреждены. Слегка смазать расширительных шип (18). Накрутить расширительную головку до упора на устройство для расширения. Расширительные головки REMS П и Ку не пригодны для аккумуляторного расширителя REMS Акку-Экс-Пресс Мини Q & E и REMS Акку-Экс-Пресс Q & E и по этому не применимы.

3. Эксплуатация

3.1. Радиальные прессы (фиг. 1 – 5)

Перед каждым употреблением сделайте приводом и соответствующими пресс-клещами и пресс-соединителем одно пробное пресс-соединение. По окончании пресс-цикла, пресс-клещи должны полностью сомкнуться. Причём полное смыкание должно произойти не только на конце (фиг.

1, «A»), но и на высоте соединительной накладки (фиг. 1, «B»). Проверить соединение на герметичность (соблюдать специфические законы и нормативы данного государства).

Перед каждым употреблением проконтролировать пресс-клещи, особенно пресс-контур (11) обоих пресс-щёчек (10) на возможные повреждения и износ. Не использовать повреждённые или износившиеся клещи. В противном случае возникает опасность неправильного соединения или аварийной ситуации.

В случае образования значительного грата на пресс-муфте при смыкании пресс-клещей, не исключен брак или течь пресс-соединения (смотри 5. неполадки).

3.1.1. Процесс работы

Сжать пресс-клещи (1) рукой, чтобы они могли быть позиционированны на пресс-соединителе. При этом насадить привод с пресс-клещами на фиттинг под прямым углом к осе трубы. Отпустить клещи, так чтобы они обхватили фитинг. Держать привод за гриф корпуса (6) и рукоять (9).

REMS Пауер-Пресс E: Установить переключатель направления вращения (7) вправо и задействовать курок (8). Не отпускать курок (8) до завершения пресс-цикла и полного смыкания пресс-клещей. Установить переключатель направления вращения (7) влево и задействовать курок (8) до возвращения пресс-роликов в исходное положение и задействования проскальзывающей муфты. Не загружать проскальзывающую муфту без надобности.

У REMS Пауер-Пресс и REMS Акку-Пресс держать пусковой курок (8) задействованным до полного смыкания пресс-клещей. Это сигнализируется акустическим сигналом (щелчок). Нажать на клавишу обратного хода (13) и держать до полного возвращения пресс-роликов (5) в исходное положение.

REMS Мини-Пресс АЦЦ, REMS Акку-Пресс АЦЦ и REMS Пауер-Пресс АЦЦ: Задействовать курок (8) до полного смыкания пресс-клещей. По окончанию пресс-цикла привод автоматически переключается на задний ход (принуждённый пресс-процесс).

Сжать пресс-клещи рукой, чтобы они могли быть сняты с пресс-фитинга.

3.1.2. Эксплуатационная надёжность

Пресс-цикл REMS Пауер-Пресс E заканчивается после того, как будет отпущен курок (8). Для механической надёжности привода, в обоих конечных положениях пресс-роликов дополнительно задействованна предохранительная проскальзывающая муфта, зависящая от вращающего момента.

REMS Пауер-Пресс и REMS Акку-Пресс заканчивает пресс-цикл автоматически по факту подачи акустического сигнала (щелчок). REMS Мини-Пресс АЦЦ, REMS Акку-Пресс АЦЦ и REMS Пауер-Пресс АЦЦ заканчивает пресс-цикл автоматически по факту подачи акустического сигнала (щелчок) и автоматически переключается на задний ход (принуждённый пресс-процесс).

Важно: безупречное прессовое соединение изготовлено только при полном смыкании пресс-клещей. По окончании пресс-цикла должно просматриваться полное смыкание пресс-щёчек (10) как на их конце (фиг. 1 у «A») так и у соединительной накладке (фиг. 1 у «B»). В случае образования значительного грата на пресс-муфте при смыкании пресс-клещей, не исключен брак или течь пресс-соединения (смотри 5. неполадки).

3.1.3. Рабочая безопасность

Для рабочей безопасности приводы оснащены толчковым курком. Он позволяет осуществить в любое время, особенно при опасности, мгновенное отключение привода и этим самым рабочей подачи пресс-клещей. Приводы могут быть в любом положении переключены на обратный ход.

3.2. Аксиальная прессовка (фиг. 6, 7)

3.2.1. Прессовка посредством REMS Акс-Пресс 15 и REMS Акс-Пресс 40

Завести подготовленное муфтовое соединение в пресс-головки (14). Плавным нажатием на курок (8) медленно свести пресс-головки до контакта с пресс-соединителем. Внимание опасность защемления! Не прикасаться к движущимся пресс-головкам! Держать привод за гриф корпуса (6) и рукоять (9). Задействовать курок (8) до полного примыкания скользящей муфты с пресс-соединителем. Это также сигнализируется акустическим сигналом (щелчок). Задействовать клавишу обратного хода (13) до полного возвращения пресс-головок (14) в исходное положение.

Для муфтовой пресс-системы IV на один размер трубы необходимы различные пресс-головки. Прочитать и соблюдать предписания по установке и монтажу изготовителя системы.

Для муфтовой пресс-системы RV необходима двух этапная прессовка, т.е. пресс-головки уставливаются сначала на большее растояние принятия пресс-соединителя. На вторичной прессовке пресс-головки поворачиваются на 180 на малое растояние принятия пресс-соединителя. Прочитать и соблюдать предписания по установке и монтажу изготовителя системы.

3.2.2. Расширение посредством REMS Акс-Пресс 15

Надеть скользящую муфту на трубу, ввести расширительную головку в трубу до упора и прижать расширительную головку/привод к трубе. Включить привод (8). Проследить за тем, чтобы скользящая муфта в процессе расширения имела достаточное расстояние от расширительной головки, в противном случае раширительные элементы (17) могут быть деформированы или поломаны. Задействовать курок (8) до полного расширения трубы. Это также сигнализируется акустическим сигналом (щелчок). Задействовать клавишу обратного хода (14) до закрытия пресс-головки. При необходимости расширять многократно. Прочитать и соблюдать предписания по установке и монтажу изготовителя системы.

3.3. REMS Акку-Экс-Пресс Мини Q & E, REMS Акку-Экс-Пресс Q & E (фиг. 8)

Прочитать и соблюдать предписания по установке и монтажу изготовителя системы. Надеть на трубу соответствующее размером кольцо Q & E. Ввести расширительную головку в трубу до упора и прижать расширительную головку/привод к трубе. Включить привод (8). После раскрытия расширительной головки, привод автоматически переключается на обратный ход и расширительная головка снова закрывается. Не отпуская курок (8) ввести расширительную головку/привод глубже в трубу. Повторять расширительный процесс до полного утопления пресс-элементов (17) в трубе. Прочитать и соблюдать предписания по установке и монтажу изготовителя системы.

4. Ревизия/поддержание в исправном состоянии

Важно! Независимо от вышеописанной ревизии, REMS приводы вместе со всем инструментом (напр. пресс-клещами, пресс-головками, расширительными головками) должны быть минимум 1 раз в год доставленны авторизованной REMS мастерской сервисного обслуживания на техосмотр.

4.1. Ревизия

До проведения ревизии вынуть сетевой штекер из розетки или удалить аккумулятор!

Содержите пресс-клещи, пресс-головки и расширительные головки, особенно их посадочные места в чистом состоянии. Сильно загрязнённые металлические поверхности могут быть зачищенны при помощи напр. терпентинового масла и в заключении покрыты средством против ржавения. Ни в коем случае не использовать домашние моющие средства, так как их химический состав может повредить пластмассовые компоненты. Ни в коем случае не использовать бензин, терпентиновое масло, растворители и пр. для чистки пластмассовых компонентов.

Жидкости ни в коем случае не должны попдать в корпус электроинструмента. Ни в коем случае не погружать электро-инструмент в жидкости.

4.1.1. Пресс-клещи

Регулярно проверяйте пресс-клещи на лёгкость хода. В случае надобности почистить пресс-клещи и смазать штифты (12) пресс-щёчек машинным маслом, при этом пресс-клещи не разбирать! Удалить осадок на пресс-контуре (11). Регулярно проверять состояние работоспособности пресс-клещей, посредством изготовления пробного пресс-соединения с пресс-соединителем. По окончании пресс-цикла должно просматриваться полное смыкание пресс-щёчек (10) как на их конце (фиг. 1 у «A») так и у соединительной накладке (фиг. 1 у «B»). Не употреблять повреждённые или изношенные пресс-клещи! В сомнительном случае сдать привод со всеми пресс-клещами

авторизированной фирмой REMS мастерской сервисного обслуживания на ревизию.

4.1.2. Радиальные прессы

Поддерживать принятие пресс-клещей в чистом состоянии, особенно важна регулярная чистка пресс-роликов (5) и фиксатора клещей (2) и их заключительная смазка машинным маслом. Регулярно проверять привод на функциональную надёжность посредством изготовления пресс-соединения с самым большим применяемым пресс-соединителем. В случае полного смыкания пресс-клещей (смотри выше) функциональная надёжность в порядке.

REMS Мини-Пресс АЦЦ и REMS Акку-Пресс АЦЦ оснащён оптическим показателем интервала технического обслуживания. После прибл. 10.000 пресс-циклов на рукояти (9) начинает мигать диод. Это означате необходимость очередного техобслуживания, которое проводится авторизованной REMS мастерской сервисного обслуживания.

4.1.3. Аксиальные прессы

Содержать пресс-головки (14) и посадочные отверстия в чистом состоянии. Содержать расширительные головки (16) и расширительный шип (18) в чистом состоянии. Расширительный шип (18) переодически слегка смазывать.

4.1.4. REMS Акку-Экс-Пресс Мини Q & E, REMS Акку-Экс-Пресс Q & E

Содержать расширительные головки (16) и расширительный шип (18) в чистом состоянии. Расширительный шип (18) переодически слегка смазывать.

4.2. Поддержание в исправном состоянии

Перед техуходом или ремонтом вынуть сетевой кабель из розетки или аккумулятор из аккумуляторного гнезда. Проведение этих работ поручайте только обученному и подготовленному персоналу.

По изготовлению прибл. 10.000 пресс-соединений/расширений, однако не реже одиного раза в год, пресс-инструмент/расширительный инструмент должен пройти техобслуживание или отремонтирован авторизованной REMS мастерской сервисного обслуживания.

Редуктор привода REMS Пауер-Пресс E не требует технического ухода. Он постоянно работает в масле, следовательно не требует дополнительного смазывания. Электродвигатель REMS Пауер-Пресс E, REMS Пауер-Пресс и REMS Пауер-Пресс АЦЦ: имеет угольные щётки. Они изнашиваются, и по этотому подлежат регулярному контролю и замене. Применять только оригинальные угольные REMS Пауер-Пресс-щётки. Привод REMS Акку-Пресс работает на электрогидравлике. При недостаточной силе обжима или потере масла, привод должен быть проверен или отремонтирован авторизованной REMS мастерской сервисного обслуживания.

Повреждённые или изношенные пресс-клещи, пресс-головки, расширительные головки ремонту не подлежат.

5. Неполадках

5.1. Неполадка

Привод не идёт.

Причина

- Износившиеся угольные щётки (REMS Пауер-Пресс E, REMS Пауер-Пресс, REMS Пауер-Пресс АЦЦ).
- Неисправная соединительная линия (REMS Пауер-Пресс E, REMS Пауер-Пресс, REMS Пауер-Пресс АЦЦ).
- Пустой или неисправный аккумулятор (REMS Акку-привод).
- Неисправный привод.

5.2. Неполадка

Радиальный пресс не заканчивает пресс-цикл, пресс-клещи закрываются не полностью.

Причина

- Привод перегрелся (REMS Пауер-Пресс E, REMS Пауер-Пресс, REMS Пауер-Пресс АЦЦ).
- Износившиеся угольные щётки (REMS Пауер-Пресс E, REMS Пауер-Пресс, REMS Пауер-Пресс АЦЦ).
- Электроника отключения в неисправном состоянии (REMS Пауер-Пресс E).
- Пустой или неисправный аккумулятор (REMS Акку-привод).
- Неисправный привод.
- Не подходящие пресс-клещи (пресс-контур, размер).
- Прессовочные клещи клинят или неисправны.

5.3. Неполадка

При смыкании пресс-клещей на пресс-муфте образуется значительный грат.

Причина

- Повреждённые или изношенные пресс-клещи/пресс-контур.
- Не подходящие пресс-клещи (пресс-контур, размер).
- Не правильная комбинация пресс-муфты, трубы и соединителя.

5.4. Неполадка

Смещённое смыкание пресс-щёчек в пунктах "A" и "B" на холостом ходу (фиг. 1).

Причина

- Пресс-клещи падали на пол, согнутая пружина.

5.5. Поломки

Для избежания поломки пресса следить за тем, чтобы во время работы, как это показано на рис. 9 – 11, не возникало перекосов между пресс-клещами, фитингом и приводом.

6. Гарантийные условия изготовителя

Гарантийный срок составляет 12 месяцев после передачи нового прибора первому потребителю, но не более 24 месяцев после передачи прибора продавцу. Момент передачи подтверждается пересылкой оригинальных покупных документов, содержащих в себе информацию о наименование прибора и момент его покупки. Все нарушения функции прибора, возникающие в течение гарантийного срока, причины которых доказательно заложены в изготовлении или материале, подлежат безвоздмездному устранению. По устранению дефекта гарантия на данный продукт не продлевается и не обновляется. На дефекты, возникающие по причине естественного износа, неквалифицированного использования или злоупотребления, несоблюдения инструкций по эксплуатации, применения неподходящих средств производства, перегрузки, использования не по назначению, собственных вторжений или вторжений посторонних лиц, а также прочих причин, не зависящих от фирмы REMS, гарантийные условия не распространяются.

Работы и услуги в рамках гарантии могут выполнятся только авторизированной фирмой REMS договорной мастерской сервисного обслуживания. Рекламация признаётся только в том случае, если прибор получен авторизованной фирмой REMS договорной мастерской сервисного обслуживания в собранном виде и без признаков вторжений. Замененные приборы и запчасти становятся собственностью фирмы REMS.

Издержки за доставку прибора в мастерскую и обратно несёт потребитель.

Законные права потребителя, особенно право на рекламацию качества по отношению к продавцу, остаются не тронутыми. Эти гарантийные условия изготовителя распространяются только на новые приборы приобретённые на территории европейского сообщества, в Норвегии или Швейцарии.

Για τη χρήση των τσιμπίδων πρεσαρίσματος REMS, των κεφαλών πρεσαρίσματος REMS και των κεφαλών εκτόνωσης REMS για τα διάφορα συστήματα χιτωνίων σωληνώσεων ισχύουν τα εκάστοτε έγγραφα πωλήσεων της REMS. Εάν ο κατασκευαστής επιφέρει τροποποιήσεις στα συστήματα χιτωνίων σωληνώσεων ή θέσει σε κυκλοφορία νέα προϊόντα, θα πρέπει να ενημερωθείτε για τα νέα δεδομένα από τη REMS (Φαξ +49 7151 1707 - 110). Διατηρούμε το δικαίωμα αλλαγών και τυχόν σφαλμάτων.

Σχήμα 1–8

1 Τσιμπίδα πρεσαρίσματος
2 Μπουλόνι συγκράτησης τσιμπίδας
3 Έλασμα πίεσης
4 Πείρος ασφάλισης
5 Κύλινδροι πρεσαρίσματος
6 Λαβή περιβλήματος
7 Μοχλός φοράς περιστροφής
8 Βηματικός διακόπτης
9 Λαβή διακόπτη
10 Σιαγόνες πρεσαρίσματος
11 Περίγραμμα πρεσαρίσματος
12 Μπουλόνι
13 Πλήκτρο επαναφοράς
14 Κεφαλές πρεσαρίσματος
15 Διάταξη εκτόνωσης (διεύρυνσης)
16 Κεφαλή εκτόνωσης (διεύρυνσης)
17 Σιαγόνες εκτόνωσης (διεύρυνσης)
18 Άξονας εκτόνωσης (διεύρυνσης)

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

ΠΡΟΣΟΧΗ! Πρέπει να διαβάσετε όλες τις οδηγίες. Μη τήρηση των παρακάτω οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς. Ο κάτωθι αναφερόμενος όρος „ηλεκτρική συσκευή" αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με τροφοδοσία ρεύματος (με καλώδιο), σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με μπαταρία (χωρίς καλώδιο), σε μηχανές και ηλεκτρικές συσκευές. Χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή μόνο σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τηρώντας τους γενικούς κανόνες ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΠΑΡΟΥΣΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

Α) Χώρος εργασίας

α) Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και τακτοποιημένο. Σε περίπτωση που ο χώρος εργασίας δεν είναι τακτοποιημένος ή είναι ελλιπώς φωτισμένος μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

β) Μη χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες. Οι ηλεκτρικές συσκευές παράγουν σπινθήρες οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν σκόνη ή ατμούς.

γ) Κατά τη χρήση της ηλεκτρικής συσκευής κρατήστε μακριά παιδιά και άλλα άτομα. Εάν κάποιος αποσπάσει την προσοχή σας, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο της συσκευής.

Β) Ηλεκτρική ασφάλεια

α) Το βύσμα σύνδεσης της ηλεκτρικής συσκευής πρέπει να ταιριάζει με την πρίζα. Απαγορεύεται η καθ' οποιονδήποτε τρόπο τροποποίηση του βύσματος. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμογέα μαζί με γειωμένες ηλεκτρικές συσκευές. Ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας μειώνεται εάν χρησιμοποιείτε μη τροποποιημένα βύσματα και κατάλληλες πρίζες. Εάν η ηλεκτρική συσκευή είναι εξοπλισμένη με προστατευτικό αγωγό γείωσης, θα πρέπει να συνδέεται μόνο σε πρίζες με επαφή προστασίας. Η χρήση της ηλεκτρικής συσκευής σε εργοτάξια, σε υγρούς χώρους, στην ύπαιθρο ή σε παρόμοιες συνθήκες επιτρέπεται μόνον εάν είναι συνδεδεμένος στο δίκτυο ένας διακόπτης προστασίας παραμένοντος ρεύματος 30mA (διακόπτης FI).

β) Αποφύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες, όπως για παράδειγμα σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες ή ψυγεία. Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο υφίσταται αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

γ) Προφυλάξτε τη συσκευή από βροχή και υγρασία. Η εισχώρηση νερού στην ηλεκτρική συσκευή αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

δ) Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για τη μεταφορά ή την ανάρτηση της συσκευής, ή για να αφαιρέσετε το ρευματολήπτη από την πρίζα. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από πηγές θερμότητας, λάδι, αιχμηρές γωνίες ή κινούμενα μέρη της συσκευής. Κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

ε) Εάν εργάζεστε με ηλεκτρική συσκευή σε υπαίθριο χώρο, χρησιμοποιείτε καλώδιο προέκτασης που είναι εγκεκριμένο και για χρήση σε εξωτερικούς χώρους. Η χρήση ενός κατάλληλου καλωδίου προέκτασης εξωτερικής χρήσης μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Γ) Ασφάλεια ατόμων

α) Οι ενέργειές σας πρέπει να είναι πάντοτε προσεκτικές και συνειδητοποιημένες. Ο χειρισμός των ηλεκτρικών συσκευών πρέπει να γίνεται πάντοτε με ιδιαίτερη προσοχή. Μη χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή όταν αισθάνεστε κόπωση ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια οινοπνεύματος, ναρκωτικών ουσιών ή φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση της συσκευής μπορεί να έχει ως συνέπεια σοβαρούς τραυματισμούς.

β) Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Ανάλογα με τη χρήση και το είδος της ηλεκτρικής συσκευής, ο ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή προστασία ακοής, μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο τραυματισμού.

γ) Αποφύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία της συσκευής. Προτού συνδέσετε το ρευματολήπτη στην πρίζα βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ενεργοποίησης βρίσκεται στη θέση „OFF". Για την αποφυγή ατυχημάτων φροντίστε ώστε να μην κρατάτε το διακόπτη ενεργοποίησης πατημένο κατά τη μεταφορά της συσκευής και να μη συνδέετε τη συσκευή στην παροχή ρεύματος όταν αυτή είναι ενεργοποιημένη. Μη βραχυκυκλώνετε ποτέ το βηματικό διακόπτη.

δ) Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης και τα κλειδιά πριν από την ενεργοποίηση της ηλεκτρικής συσκευής. Σε περίπτωση που παραμείνει κάποιο εργαλείο ή κλειδί κοντά σε περιστρεφόμενο μέρος της συσκευής, μπορεί να προκληθούν τραυματισμοί. Μην πιάνετε ποτέ τα κινούμενα (περιστρεφόμενα) μέρη της συσκευής.

ε) Μην υπερτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε πάντοτε να έχετε σταθερή θέση και καλή ισορροπία. Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα τη συσκευή σε περίπτωση απρόοπτων καταστάσεων.

στ) Φοράτε κατάλληλη ενδυμασία. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατήστε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια σας μακριά από τα κινούμενα μέρη. Φαρδιά ρούχα, κοσμήματα ή μαλλιά μπορεί να πιαστούν στα κινούμενα μέρη.

ζ) Σε περίπτωση που υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης συσκευών αναρρόφησης και συλλογής σκόνης βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά. Η σωστή χρήση αυτών των συσκευών μειώνει το κίνδυνο από τη σκόνη.

η) Αναθέστε τη χρήση ηλεκτρικών συσκευών μόνο σε εκπαιδευμένα άτομα. Η χρήση ηλεκτρικών συσκευών από ανήλικους επιτρέπεται μόνον εφόσον αυτοί είναι πάνω από 16 ετών, ο χειρισμός της συσκευής κρίνεται απαραίτητος για την ολοκλήρωση της επαγγελματικής τους εκπαίδευσης και λαμβάνει χώρα υπό την επίβλεψη ενός ειδικού.

Δ) Προσεκτικός χειρισμός και χρήση των ηλεκτρικών συσκευών

α) Μην υπερφορτώνετε την ηλεκτρική συσκευή. Χρησιμοποιείτε για την εργασίας σας την ενδεδειγμένη κάθε φορά ηλεκτρική συσκευή. Χρησιμοποιώντας την κατάλληλη ηλεκτρική συσκευή εργάζεστε με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και ασφάλεια στην αναφερόμενη περιοχή απόδοσης.

β) Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικές συσκευές με ελαττωματικό διακόπτη. Μια ηλεκτρική συσκευή που δεν ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται είναι επικίνδυνη και πρέπει να επισκευαστεί.

γ) Πριν από ρυθμίσεις στη συσκευή, αλλαγή εξαρτημάτων ή προσωρινή απόθεσή της, αφαιρείτε πάντοτε το ρευματολήπτη από την πρίζα. Έτσι μπορείτε να αποφύγετε την ακούσια ενεργοποίηση της συσκευής.

δ) Φυλάσσετε ηλεκτρικές συσκευές που δεν τις χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέπετε τη χρήση της ηλεκτρικής συσκευής σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτήν ή δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες χρήσης. Ο χειρισμός των ηλεκτρικών συσκευών από άπειρους χρήστες εγκυμονεί κινδύνους.

ε) Φροντίζετε με προσοχή την ηλεκτρική συσκευή. Ελέγχετε εάν τα κινούμενα μέρη της συσκευής λειτουργούν σωστά και χωρίς να μαγκώνουν και εάν κάποια εξαρτήματα είναι σπασμένα ή φθαρμένα σε βαθμό που να επηρεάζεται η λειτουργία της συσκευής. Πριν από τη χρήση της συσκευής αναθέστε την επισκευή των ελαττωματικών εξαρτημάτων σε εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο προσωπικό ή σε εξουσιοδοτημένο από τη REMS κέντρο εξυπηρέτησης πελατών. Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε ανεπαρκή συντήρηση ηλεκτρικών εργαλείων.

στ) Διατηρείτε τα κοπτικά εργαλεία αιχμηρά και καθαρά. Επιμελώς συντηρημένα κοπτικά εργαλεία με αιχμηρές λεπίδες μπλοκάρουν λιγότερο και οδηγούνται ευκολότερα.

ζ) Ασφαλίστε το κατεργαζόμενο τεμάχιο. Για τη συγκράτηση του κατεργαζόμενου τεμαχίου χρησιμοποιήστε διατάξεις σύσφιξης ή μέγκενη. Έτσι το τεμάχιο συγκρατείται καλύτερα από ό,τι με το χέρι και επιπλέον μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και τα δύο χέρια σας για το χειρισμό της συσκευής.

η) Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικές συσκευές, εξαρτήματα, ένθετα εργαλεία κ.λπ. σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης και τον καθορισμένο τρόπο χρήσης του κάθε τύπου συσκευής. Κατά τη χρήση λάβετε υπόψη σας τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση ενέργεια. Η χρήση των ηλεκτρικών συσκευών για άλλους σκοπούς εκτός των προβλεπόμενων μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις. Για λόγους ασφαλείας απαγορεύεται οποιαδήποτε αυθαίρετη μετατροπή της ηλεκτρικής συσκευής.

Ε) Προσεκτικός χειρισμός και χρήση συσσωρευτών

α) Πριν από την τοποθέτηση της μπαταρίας βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική συσκευή είναι απενεργοποιημένη. Η τοποθέτηση της μπαταρίας σε ενεργοποιημένη ηλεκτρική συσκευή μπορεί να προκαλέσει ατύχημα.

β) Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο σε φορτιστές που συνιστώνται από τον κατασκευαστή. Εάν κάποιος φορτιστής που ενδείκνυται για συγκεκριμένο τύπο μπαταριών χρησιμοποιηθεί για διαφορετικό τύπο μπαταριών, τότε υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.

γ) Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες για τις ηλεκτρικές συσκευές μπαταρίες. Χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή κίνδυνο πυρκαγιάς.

δ) Κρατήστε τη μπαταρία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που θα μπορούσαν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές. Βραχυκύκλωμα μεταξύ των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή πυρκαγιά.

ε) Σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης υπάρχει κίνδυνος διαρροής υγρού από τη μπαταρία. Αποφύγετε την επαφή με το υγρό αυτό. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε με νερό. Σε περίπτωση που το υγρό μπαταρίας έρθει σε επαφή με τα μάτια σας ζητήστε ιατρική βοήθεια. Υγρό που διαρρέει από τη μπαταρία μπορεί να προκαλέσει ερεθισμούς στο δέρμα ή εγκαύματα.

στ) Δεν επιτρέπεται η χρήση της μπαταρίας/του φορτιστή όταν η θερμοκρασία της μπαταρίας/του φορτιστή ή του περιβάλλοντος είναι ≦ 5°C/40°F ή ≧ 40°C/105°F.

ζ) Οι ελαττωματικές μπαταρίες δεν πρέπει να διατίθενται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα αλλά πρέπει να παραδίδονται σε εξουσιοδοτημένο από τη REMS κέντρο εξυπηρέτησης πελατών ή σε κάποια άλλη αναγνωρισμένη επιχείρηση διαχείρισης αποβλήτων.

ΣΤ) Συντήρηση

α) Η επισκευή των συσκευών πρέπει να εκτελείται μόνο από εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά. Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται η ασφάλεια της συσκευής σας.

β) Τηρείτε τις προδιαγραφές συντήρησης και τις υποδείξεις σχετικά με την αλλαγή εργαλείων.

γ) Ελέγχετε σε τακτά διαστήματα το καλώδιο τροφοδοσίας της ηλεκτρικής συσκευής και αναθέτετε την αντικατάστασή του μόνο σε εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο προσωπικό ή σε εξουσιοδοτημένο από τη REMS κέντρο εξυπηρέτησης πελατών. Πρέπει να ελέγχετε τακτικά τα καλώδια προέκτασης και να τα αντικαθιστάτε σε περίπτωση που παρουσιάζουν φθορά.

Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

- Χρησιμοποιείτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (π.χ. προστατευτικά γυαλιά).
- Αποφύγετε μη φυσιολογική στάση του σώματος, μη γέρνετε προς τα εμπρός.
- Πριν από την αντικατάσταση των εργαλείων πρεσαρίσματος ή εκτόνωσης, τραβήξτε το ρευματολήπτη ή αφαιρέστε τη μπαταρία!
- Οι κινητήριες μηχανές αναπτύσσουν μεγάλη ισχύ πρεσαρίσματος. Για το λόγο αυτό συνιστάται μεγάλη προσοχή. Κατά τη λειτουργία της συσκευής απομακρύνετε τυχόν τρίτους από το χώρο εργασίας.
- Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας κρατάτε τις κινητήριες μηχανές μόνον από τις λαβές του περιβλήματος (6) και από τη λαβή του διακόπτη (9). Μην αγγίζετε κινούμενα μέρη (περιοχή πρεσαρίσματος, περιοχή εκτόνωσης)!
- Ποτέ μη λειτουργείτε τις ακτινικές πρέσες με ασφαλισμένο το μπουλόνι συγκράτησης της τσιμπίδας (2). Κίνδυνος θραύσης!
- Τοποθετείτε τις ακτινικές πρέσες με την τσιμπίδα πρεσαρίσματος πάντα σε ορθή γωνία προς τον άξονα του σωλήνα πάνω στον πρεσαριστό σύνδεσμο. Ποτέ μην τις τοποθετείτε λοξά.
- Μην ενεργοποιείτε τις ακτινικές πρέσες χωρίς να είναι τοποθετημένη η τσιμπίδα πρεσαρίσματος. Η διαδικασία πρεσαρίσματος πρέπει να εκτελείται αποκλειστικά για τη δημιουργία σύνδεσης πρεσαρίσματος. Χωρίς αντίσταση από τον πρεσαριστό σύνδεσμο επιβαρύνεται άσκοπα η κινητήρια μηχανή ή η τσιμπίδα πρεσαρίσματος.
- Πριν τη χρήση των τσιμπίδων πρεσαρίσματος άλλων κατασκευαστών ελέγξτε εάν ενδείκνυνται για την κινητήρια μηχανή. Διαβάζετε και τηρείτε τις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή των τσιμπίδων πρεσαρίσματος.
- Λειτουργείτε τις αξονικές πρέσες μόνο με καλά εφαρμοσμένες κεφαλές πρεσαρίσματος. Κίνδυνος θραύσης!
- Τοποθετείτε τις αξονικές πρέσες με τις κεφαλές πρεσαρίσματος πάντα σε ορθή γωνία προς τον άξονα του σωλήνα πάνω στα χιτώνια σύνθλιψης. Ποτέ μην τις τοποθετείτε λοξά.
- Βιδώνετε τις κεφαλές εκτόνωσης μέχρι τερματισμού πάνω στο μηχανισμό εκτόνωσης.
- Μην χρησιμοποιείτε φθαρμένες τσιμπίδες πρεσαρίσματος, φθαρμένες κεφαλές πρεσαρίσματος, φθαρμένες κεφαλές εκτόνωσης. Κίνδυνος θραύσης!
- Διαβάζετε και τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης των κατασκευαστών του συστήματος.

1. Τεχνικά χαρακτηριστικά

1.1. Αριθμός προϊόντος

Κινητήρια μηχανή REMS Power-Press E	572100
Κινητήρια μηχανή REMS Power-Press	577001
Κινητήρια μηχανή REMS Power-Press ACC	577000
Κινητήρια μηχανή REMS Mini-Press ACC	578000
Κινητήρια μηχανή REMS Akku-Press	571000
Κινητήρια μηχανή REMS Akku-Press ACC	571001
Κινητήρια μηχανή REMS Ax-Press 15	573001
Κινητήρια μηχανή REMS Ax-Press 40	573005
Κινητήρια μηχανή REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E	575002
Κινητήρια μηχανή REMS Akku-Ex-Press Q & E	575001
Μπαταρία REMS 12 V	571510
Τροφοδοσία τάσης REMS 230 V	571535
Ταχυφορτιστής 12–18 V	565220
Μεταλλική κασετίνα REMS Power-Press E	570280
Μεταλλική κασετίνα REMS Power-Press	570280
Μεταλλική κασετίνα REMS Power-Press ACC	570280
Μεταλλική κασετίνα REMS Mini-Press ACC	575280
Μεταλλική κασετίνα REMS Akku-Press	571280
Μεταλλική κασετίνα REMS Ax-Press 15 και 40	573280
Μεταλλική κασετίνα REMS Akku-Ex-Press	573280
Μεταλλική κασετίνα REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Περιοχή εργασίας

REMS Mini-Press ACC

Ακτινικές πρέσες για την κατασκευή πρεσαριστών συνδέσεων όλων των γνωστών συστημάτων πρεσαριστής προσαρμογής σε χαλυβδοσωλήνες, ανοξείδωτους χαλυβδοσωλήνες, χαλκοσωλήνες, πλαστικούς σωλήνες, σύνθετους σωλήνες Ø 10–40 mm

Ακτινικές πρέσες για την κατασκευή πρεσαριστών συνδέσεων όλων των γνωστών συστημάτων πρεσαριστής προσαρμογής σε χαλυβδοσωλήνες, ανοξείδωτους χαλυβδοσωλήνες, χαλκοσωλήνες, πλαστικούς σωλήνες, σύνθετους σωλήνες Ø 10–76 (108) mm

Αξονικές πρέσες για την κατασκευή πρεσαριστών συνδέσεων με χιτώνια σύνθλιψης (χιτώνια ολίσθησης) σε ανοξείδωτους χαλυβδοσωλήνες, χαλκοσωλήνες, πλαστικούς σωλήνες, σύνθετους σωλήνες καθώς και για την εκτόνωση πλαστικών σωλήνων, σύνθετων σωλήνων Ø 12–32 mm

REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E για την εκτόνωση σωλήνων/δακτυλιδιών του συστήματος Wirsbo Quick & Easy έως Ø 32 mm

REMS Akku-Ex-Press Q & E για την εκτόνωση σωλήνων PE-X του συστήματος Wirsbo Quick & Easy Ø 15–40 mm

1.3. Δύναμη διάτμησης / Δύναμη πρεσαρίσματος

Δύναμη διάτμησης των ακτινικών πρεσών	32 kN
Δύναμη πρεσαρίσματος των ακτινικών πρεσών	100 kN
Δύναμη διάτμησης των ακτινικών πρεσών Mini	24 kN
Δύναμη πρεσαρίσματος των ακτινικών πρεσών Mini	70 kN
Δύναμη πρεσαρίσματος REMS Ax-Press 15	15 kN
Δύναμη πρεσαρίσματος REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) με προστατευτική μόνωση (73/23/ΕΟΚ) και καταστολή ραδιοπαρεμβολών (89/326/ΕΟΚ)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Ταχυφορτιστής (1h)	Είσοδος	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A
	Έξοδος	12–18 V ⎓; 2,65 A, 50 W

Τροφοδοτικό τάσης 230 V	Είσοδος	230 V~; 50-60 Hz
	Έξοδος	12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Διαστάσεις

REMS Power-Press E	430x110x85 mm (16,9"x4,3"x3,3")
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365x235x85 mm (14,4"x9,2"x3,3")
REMS Mini-Press ACC	288x260x80 mm (11,3"x10,2"x3,1")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338x290x85 mm (13,3"x11,4"x3,3")
REMS Ax-Press 15/40	330x320x85 mm (13"x12,6"x3,3")
REMS Akku-Ex-Press Mini	293x248x80 mm (11,5"x9,8"x3,1")
REMS Akku-Ex-Press	300x290x85 mm (11,8"x12,6"x3,3")

1.6. Βάρος

Κινητήρια μηχανή REMS Power-Press E	4,4 kg (9,6 lb)
Κινητήρια μηχανή REMS Power-Press	4,6 kg (10,0 lb)
Κινητήρια μηχανή REMS Power-Press ACC	4,6 kg (10,0 lb)
Κινητήρια μηχανή REMS Mini-Press ACC χωρίς μπατ.	2,1 kg (4,5 lb)
Κινητήρια μηχανή REMS Akku-Press χωρίς μπαταρία	4,5 kg (9,8 lb)
Κινητήρια μηχανή REMS Ax-Press 15/40 χωρίς μπατ.	4,3 kg (9,4 lb)
Κινητήρια μηχανή REMS Akku-Ex-Press Mini χωρίς μπαταρία	2,0 kg (4,4 lb)
Κινητήρια μηχανή REMS Akku-Ex-Press χωρίς μπατ.	3,2 kg (7,0 lb)
Μπαταρία REMS 12 V	0,7 kg (1,5 lb)
Τσιμπίδα πρεσαρίσματος (μέσος όρος)	1,8 kg (3,9 lb)
Τσιμπίδα πρεσαρίσματος Mini (μέσος όρος)	1,2 kg (2,6 lb)
Κεφαλές πρεσαρίσματος (σετ, μέσος όρος)	0,27 kg (0,6 lb)
Κεφαλή εκτόνωσης (μέσος όρος)	0,16 kg (0,3 lb)

1.7. Τιμές θορύβου

Τιμές εκπομπής θορύβου στο χώρο εργασίας

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Δονήσεις

Πραγματική τιμή επιτάχυνσης 2,5 m/s^2

2. Θέση σε λειτουργία

Για τη χρήση των τσιμπίδων πρεσαρίσματος REMS, των κεφαλών πρεσαρίσματος REMS και των κεφαλών εκτόνωσης REMS για τα διάφορα συστήματα χιτωνίων σωληνώσεων ισχύουν τα εκάστοτε έγγραφα πωλήσεων της REMS. Εάν ο κατασκευαστής επιφέρει τροποποιήσεις στα συστήματα χιτωνίων σωληνώσεων ή θέσει σε κυκλοφορία νέα προϊόντα, θα πρέπει να ενημερωθείτε για τα νέα δεδομένα από τη REMS (Φαξ +49 7151 1707 - 110). Διατηρούμε το δικαίωμα αλλαγών και τυχόν σφαλμάτων.

2.1. Ηλεκτρική σύνδεση

Λάβετε υπόψη σας την τάση του δικτύου! Πριν από τη σύνδεση της κινητήριας μηχανής ή του ταχυφορτιστή ελέγξτε εάν η τάση που αναγράφεται στην πινακίδα ισχύος ταυτίζεται με την τάση του δικτύου. Σε εργοτάξια, σε υγρούς χώρους, στην ύπαιθρο ή σε παρόμοιες συνθήκες εγκατάστασης, λειτουργείτε τη συσκευή μόνο με προστατευτική διάταξη παραμένοντος ρεύματος (RCD) (διακόπτης FI) 30mA στο δίκτυο.

Η μπαταρία και οι εφεδρικές μπαταρίες που παρέχονται μαζί με τις κινητήριες μηχανές REMS δεν είναι φορτισμένες. Πριν από την πρώτη χρήση φορτίστε τη μπαταρία. Για τη φόρτιση χρησιμοποιήστε αποκλειστικά τον ταχυφορτιστή REMS (Αρ. προϊόντος 565220). Μόλις η μπαταρία συνδεθεί με τον ταχυφορτιστή, αναβοσβήνει η κόκκινη λυχνία ελέγχου. Μετά από περίπου 1 ώρα η λυχνία ελέγχου ανάβει μόνιμα υποδηλώνοντας ότι ο η μπαταρία έχει φορτίσει. Η μπαταρία φορτίζει πλήρως μόνο μετά από αρκετές διαδικασίες φόρτισης.

2.2. Συναρμολόγηση (αντικατάσταση) της τσιμπίδας πρεσαρίσματος (1) στις ακτινικές πρέσες (Εικ. 1)

Βγάλτε το καλώδιο του δικτύου ή αφαιρέστε τη μπαταρία. Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά τσιμπίδες πρεσαρίσματος με το ειδικό για το σύστημα περίγραμμα πρεσαρίσματος ανάλογα με το σύστημα πρεσαριστήρ προσαρμογής. Στις τσιμπίδες πρεσαρίσματος REMS και στις δύο σιαγόνες πρεσαρίσματος αναγράφονται γράμματα για τη σήμανση του περιγράμματος πρεσαρίσματος καθώς και ένας αριθμός για τη σήμανση του μεγέθους. Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης που παρέχονται από τον κατασκευαστή του συστήματος. Ποτέ μην πρεσάρετε με μη συμβατή τσιμπίδα πρεσαρίσματος (περίγραμμα πρεσαρίσματος, μέγεθος). Η πρεσαριστή σύνδεση μπορεί να αχρηστευτεί και η κινητήρια μηχανή καθώς και η τσιμπίδα πρεσαρίσματος να υποστούν βλάβη.

Τοποθετήστε την κινητήρια μηχανή σε ένα τραπέζι ή στο πάτωμα. Η συναρμολόγηση (αντικατάσταση) της τσιμπίδας πρεσαρίσματος μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνον εφόσον οι κύλινδροι πρεσαρίσματος (5) έχουν επανέλθει εντελώς στην αρχική τους θέση. Στις πρέσες REMS Power-Press E πιέστε το μοχλό φοράς περιστροφής (7) προς τα αριστερά και πατήστε το βηματικό διακόπτη (8), ενώ στην πρέσα REMS Power-Press και REMS Akku-Press πιέζετε το πλήκτρο επαναφοράς (13) μέχρι να επανέλθουν οι κύλινδροι πρεσαρίσματος (5) εντελώς στην αρχική τους θέση.

Ανοίξτε το μπουλόνι συγκράτησης της τσιμπίδας (2). Για το σκοπό αυτό πιέστε τον πείρο ασφάλισης (4), το μπουλόνι συγκράτησης τσιμπίδας (2) "πηδάει" προς τα έξω λόγω του ελατηρίου. Τοποθετήστε την επιθυμητή τσιμπίδα πρεσαρίσματος (1). Ωθήστε προς τα εμπρός το μπουλόνι συγκράτησης της τσιμπίδας (2) μέχρι να ασφαλίσει ο πείρος ασφάλισης (4). Πιέστε το έλασμα πίεσης (3) που βρίσκεται πάνω από το μπουλόνι συγκράτησης της τσιμπίδας. Μην ενεργοποιείτε τις ακτινικές πρέσες χωρίς να υπάρχει τοποθετημένη τσιμπίδα πρεσαρίσματος. Η διαδικασία πρεσαρίσματος προορίζεται αποκλειστικά για την κατασκευή πρεσαριστών συνδέσεων. Χωρίς αντίσταση από τον πρεσαριστό σύνδεσμο επιβαρύνεται άσκοπα η κινητήρια μηχανή ή η τσιμπίδα πρεσαρίσματος.

Ποτέ μην πρεσάρετε με απασφαλισμένο το μπουλόνι συγκράτησης της τσιμπίδας (2). Κίνδυνος θραύσης!

2.3. Συναρμολόγηση (αντικατάσταση) των κεφαλών πρεσαρίσματος (14) στις αξονικές πρέσες (Εικ. 6, 7)

Αφαιρέστε τη μπαταρία. Χρησιμοποιήστε μόνο ειδικές για το σύστημα κεφαλών πρεσαρίσματος. Στις κεφαλές πρεσαρίσματος REMS αναγράφονται γράμματα για τη σήμανση του συστήματος χιτωνίων σύνθλιψης καθώς και ένας αριθμός για τη σήμανση του μεγέθους. Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης που παρέχονται από τον κατασκευαστή του συστήματος. Ποτέ μην πρεσάρετε με μη συμβατές κεφαλές πρεσαρίσματος (σύστημα χιτωνίων σύνθλιψης, μέγεθος). Η πρεσαριστή σύνδεση μπορεί να αχρηστευτεί και η κινητήρια μηχανή και οι κεφαλές πρεσαρίσματος να υποστούν βλάβη.

Εισάγετε μέχρι τέρμα τις επιθυμητές κεφαλές πρεσαρίσματος (14) και εάν χρειαστεί περιστρέψτε μέχρι να ασφαλίσουν (σφαιρική ασφάλιση). Διατηρείτε καθαρές τις κεφαλές πρεσαρίσματος και την οπή υποδοχής στο μηχανισμό πρεσαρίσματος.

2.4. Συναρμολόγηση (αντικατάσταση) της κεφαλής εκτόνωσης (16) στην πρέσα REMS Ax-Press 15 (Εικ. 6)

Αφαιρέστε τη μπαταρία. Συναρμολογήστε το μηχανισμό εκτόνωσης (15) (εξάρτημα). Για το σκοπό αυτό καθαρίστε τις επιφάνειες σύνδεσης, τοποθετήστε το μηχανισμό εκτόνωσης και σφίξτε καλά τον κυλινδρικό κοχλία. Γρασάρετε ελαφρώς τον άξονα εκτόνωσης (18). Βιδώστε την κεφαλή εκτόνωσης τελείως πάνω στο μηχανισμό εκτόνωσης. Χρησιμοποιήστε μόνο ειδικές για το σύστημα κεφαλές εκτόνωσης. Στις κεφαλές εκτόνωσης REMS αναγράφονται γράμματα για τη σήμανση του συστήματος χιτωνίων σύνθλιψης και ένας αριθμός για τη σήμανση του μεγέθους. Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης που παρέχονται από τον κατασκευαστή. Ποτέ μη διεξάγετε εκτόνωση με μη συμβατές κεφαλές εκτόνωσης (σύστημα χιτωνίων σύνθλιψης, μέγεθος). Η πρεσαριστή σύνδεση μπορεί να αχρηστευτεί και η κινητήρια μηχανή καθώς και οι κεφαλές εκτόνωσης να υποστούν βλάβη.

Κατά τη διαδικασία εκτόνωσης φροντίστε ώστε το χιτώνιο σύνθλιψης να βρίσκεται σε αρκετή απόσταση από την κεφαλή εκτόνωσης. Διαφορετικά μπορεί να λυγίσουν ή να σπάσουν οι σιαγόνες εκτόνωσης (17).

Για πρεσάρισμα σε στενά σημεία μπορεί να αφαιρεθεί ο μηχανισμός εκτόνωσης.

2.5. Συναρμολόγηση (αντικατάσταση) της κεφαλής εκτόνωσης (16) στην πρέσα REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E και REMS Akku-Ex-Press Q & E (Εικ. 8)

Αφαιρέστε τη μπαταρία. Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά γνήσιες κεφαλές εκτόνωσης Wirsbo Quick & Easy. Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης που παρέχονται από τον κατασκευαστή του συστήματος. Ποτέ μη διεξάγετε εκτόνωση με μη συμβατές κεφαλές εκτόνωσης (σύστημα, μέγεθος). Η πρεσαριστή σύνδεση μπορεί να αχρηστευτεί και η κινητήρια μηχανή καθώς και οι κεφαλές εκτόνωσης μπορεί να υποστούν βλάβη. Γρασάρετε ελαφρώς τον άξονα εκτόνωσης

(18). Βιδώστε την κεφαλή εκτόνωσης τελείως πάνω στο μηχανισμό εκτόνωσης. Οι κεφαλές εκτόνωσης P και Cu της REMS δεν ενδείκνυνται για τη διάταξη εκτόνωσης με μπαταρία REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E και REMS Akku-Ex-Press Q & E και επομένως δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν.

3. Λειτουργία

3.1. Ακτινικές πρέσες (Εικ. 1 έως 5)

Πριν από κάθε χρήση πρέπει να πραγματοποιείται δοκιμαστικό πρεσάρισμα της κινητήριας μηχανής και της τσιμπίδας πρεσαρίσματος που έχει τοποθετηθεί με τον πρεσαριστό σύνδεσμο. Η τσιμπίδα πρεσαρίσματος πρέπει να κλείνει εντελώς. Μετά το πρεσάρισμα πρέπει να κλείσουν εντελώς οι σιαγόνες πρεσαρίσματος (10) τόσο στις μύτες τους (Εικ. 1, στο "A") όσο και στο ύψος της συνδετικής γλωττίδας (Εικ. 1, στο "B"). Πρέπει να ελεγχθεί η στεγανότητα της σύνδεσης (τηρήστε τις κρατικές διατάξεις, τα πρότυπα, τις οδηγίες κ.λπ.).

Πριν από κάθε χρήση πρέπει να ελέγχεται η τσιμπίδα πρεσαρίσματος για βλάβες και φθορά, ειδικά το περίγραμμα πρεσαρίσματος (11) και των δύο σιαγόνων πρεσαρίσματος (10). Μη χρησιμοποιείτε ελαττωματικές ή φθαρμένες τσιμπίδες πρεσαρίσματος. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος λανθασμένου πρεσαρίσματος ή κίνδυνος ατυχήματος.

Σε περίπτωση που κατά το κλείσιμο της τσιμπίδας πρεσαρίσματος δημιουργηθεί προεξοχή στο πρεσαριστό χιτώνιο, μπορεί το πρεσάρισμα να είναι ελαττωματικό ή μη στεγανό (βλέπε 5. Σφάλματα).

3.1.1. Λειτουργία

Συμπιέστε με το χέρια την τσιμπίδα πρεσαρίσματος (1) μέχρι να μπορεί να περαστεί πάνω από τον πρεσαριστό σύνδεσμο. Τοποθετήστε την κινητήρια μηχανή μαζί με την τσιμπίδα πρεσαρίσματος σε ορθή γωνία ως προς τον άξονα του σωλήνα πάνω στο σύστημα πρεσαριστής προσαρμογής. Αφήστε την τσιμπίδα πρεσαρίσματος έτσι ώστε να κλείσει γύρω από το σύστημα πρεσαριστής προσαρμογής. Κρατήστε την κινητήρια μηχανή από τη λαβή του περιβλήματος (6) και τη λαβή του διακόπτη (9).

Στην πρέσα REMS Power-Press E γυρίστε το μοχλό φοράς περιστροφής (7) προς τα δεξιά (παροχή) και πιέστε το βηματικό διακόπτη (8). Κρατήστε πατημένο το βηματικό διακόπτη (8) μέχρι να ολοκληρωθεί το πρεσάρισμα και να κλείσει η τσιμπίδα πρεσαρίσματος. Γυρίστε το μοχλό φοράς περιστροφής (7) προς τα αριστερά (επιστροφή) και κρατήστε πατημένο το βηματικό διακόπτη (8) μέχρι να επανέλθουν οι κύλινδροι πρεσαρίσματος στην αρχική τους θέση και να ενεργοποιηθεί ο συμπλέκτης τριβής. Μην επιβαρύνετε άσκοπα το συμπλέκτη τριβής.

Στην πρέσα REMS Power-Press και REMS Akku-Press κρατήστε πατημένο το βηματικό διακόπτη (8) μέχρι να κλείσει εντελώς η τσιμπίδα πρεσαρίσματος. Ένα ηχητικό σήμα (κλικ) επιβεβαιώνει το κλείσιμο. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο επαναφοράς (13) μέχρι να επανέλθουν οι κύλινδροι πρεσαρίσματος (5) στην αρχική τους θέση.

Στην πρέσα REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC και REMS Power-Press ACC κρατήστε πατημένο το βηματικό διακόπτη (8) μέχρι να κλείσει εντελώς η τσιμπίδα πρεσαρίσματος. Μόλις ολοκληρωθεί το πρεσάρισμα, η κινητήρια μηχανή μεταβαίνει αυτόματα σε επιστροφή (αναγκαστική λειτουργία).

Πιάστε την τσιμπίδα πρεσαρίσματος με τα χέρια ώστε να είναι δυνατή η αφαίρεσή της από το σύστημα πρεσαριστής προσαρμογής.

3.1.2. Ασφάλεια λειτουργίας

Στην πρέσα REMS Power-Press E η διαδικασία πρεσαρίσματος ολοκληρώνεται μόλις αφεθεί ο βηματικός διακόπτης (8). Για τη μηχανική ασφάλεια των κινητήριων μηχανών επενεργεί και στις δύο τελικές θέσεις των κυλίνδρων πρεσαρίσματος ένας επιπλέον αυτόματος συμπλέκτης τριβής.

Στην πρέσα REMS Power-Press και REMS Akku-Press η διαδικασία πρεσαρίσματος ολοκληρώνεται αυτόματα με ένα ακουστικό σήμα (κλικ). Στην πρέσα REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC και REMS Power-Press ACC η διαδικασία πρεσαρίσματος ολοκληρώνεται αυτόματα με ένα ακουστικό σήμα (κλικ) και ενεργοποιείται αυτόματη επαναφορά (αναγκαστική λειτουργία).

Προσοχή: μόνον εάν κλείσει εντελώς η τσιμπίδα πρεσαρίσματος έχει επιτευχθεί άψογο πρεσάρισμα. Μετά το πρεσάρισμα πρέπει να κλείσουν εντελώς οι σιαγόνες πρεσαρίσματος (10) τόσο στις μύτες τους (Εικ.1, στο "A") όσο και στο ύψος της συνδετικής γλωττίδας (Εικ. 1, στο "B"). Σε περίπτωση που κατά το κλείσιμο της τσιμπίδας πρεσαρίσματος δημιουργηθεί προεξοχή στο πρεσαριστό χιτώνιο, μπορεί το πρεσάρισμα να είναι ελαττωματικό ή μη στεγανό (βλέπε 5. Σφάλματα).

3.1.3. Ασφάλεια κατά την εργασία

Για την ασφάλεια κατά την εργασία οι κινητήριες μηχανές είναι εξοπλισμένες με ένα βηματικό διακόπτη ασφαλείας. Αυτός επιτρέπει ανά πάσα στιγμή, ειδικά σε περίπτωση κινδύνου, την άμεση απενεργοποίηση των κινητήριων μηχανισμών. Οι κινητήριοι μηχανισμοί μπορούν να επιστρέψουν στην αρχική θέση σε όλες τις θέσεις.

3.2. Αξονικές πρέσες (Εικ. 6, 7)

3.2.1. Πρεσάρισμα με πρέσα REMS Ax-Press 15 και Ax-Press 40

Τοποθετήστε στις κεφαλές πρεσαρίσματος (14) τα προσυναρμολογημένα χιτώνια σύνθλιψης και πιέστε στις κεφαλές πρεσαρίσματος (14). Πατήστε ελαφρά το βηματικό διακόπτη (8) έτσι ώστε οι κεφαλές πρεσαρίσματος να κλείσουν αργά πάνω στον πρεσαριστό σύνδεσμο. Προσοχή κίνδυνος τραυματισμού! Μην αγγίζετε την περιοχή των κινούμενων κεφαλών πρεσαρίσματος! Κρατάτε την κινητήρια μηχανή από τη λαβή του περιβλήματος (6) και τη λαβή του διακόπτη (9), κρατήστε πατημένο το βηματικό διακόπτη (8) μέχρι να εφαρμόσει το χιτώνιο σύνθλιψης στο περιλαίμιο του συνδετήρα χιτωνίου σύνθλιψης. Αυτό επιβεβαιώνεται και με ακουστικό σήμα (κλικ). Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς (13) μέχρι να επανέλθουν οι κεφαλές πρεσαρίσματος (14) εντελώς στην αρχική τους θέση.

Στο σύστημα χιτωνίων σύνθλιψης IV απαιτούνται διαφορετικές κεφαλές πρεσαρίσματος για ένα μέγεθος σωλήνα. Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης που παρέχονται από τον κατασκευαστή του συστήματος.

Στο σύστημα χιτωνίων σύνθλιψης RV γίνεται προκαταρκτικό και τελικό πρεσάρισμα, δηλ. οι κεφαλές πρεσαρίσματος πρέπει να τοποθετηθούν στις υποδοχές του συνδετήρα χιτωνίου σύνθλιψης σε μεγάλη απόσταση μεταξύ τους. Πριν από τη δεύτερη διαδικασία πρεσαρίσματος οι κεφαλές πρεσαρίσματος περιστρέφονται κατά 180° και τοποθετούνται στις υποδοχές του συνδετήρα χιτωνίου σύνθλιψης σε κοντινή απόσταση μεταξύ τους. Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης που παρέχονται από τον κατασκευαστή.

3.2.2. Εκτόνωση με την πρέσα REMS Ax-Press 15

Περάστε το χιτώνιο σύνθλιψης πάνω από το σωλήνα. Εισάγετε την κεφαλή εκτόνωσης εντελώς μέσα στο σωλήνα και πιέστε την κεφαλή εκτόνωσης/την κινητήρια μηχανή πάνω στο σωλήνα. Ενεργοποιήστε την κινητήρια μηχανή (8). Κατά τη διαδικασία εκτόνωσης φροντίστε ώστε το χιτώνιο σύνθλιψης να έχει αρκετή απόσταση από την κεφαλή εκτόνωσης γιατί διαφορετικά μπορεί να λυγίσουν ή να σπάσουν οι σιαγόνες εκτόνωσης (17). Κρατήστε πατημένο το βηματικό διακόπτη (8) μέχρι να γίνει η εκτόνωση του σωλήνα. Αυτό επιβεβαιώνεται και με ακουστικό σήμα (κλικ). Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο επαναφοράς (14) μέχρι να κλείσει ξανά η κεφαλή εκτόνωσης. Επαναλάβετε τη διαδικασία εάν χρειαστεί. Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης που παρέχονται από τον κατασκευαστή.

3.3. Πρέσα REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (Εικ. 8)

Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης που παρέχονται από τον κατασκευαστή. Τοποθετήστε πάνω στο σωλήνα τους κατάλληλους δακτυλίους Q & E. Εισάγετε την κεφαλή εκτόνωσης στο σωλήνα και πιέστε την κεφαλή εκτόνωσης/την κινητήρια μηχανή πάνω στο σωλήνα. Ενεργοποιήστε την κινητήρια μηχανή (8). Αν η κεφαλή εκτόνωσης είναι ανοιχτή, η κινητήρια μηχανή επανέρχεται αυτόματα σε θέση επιστροφής και η κεφαλή εκτόνωσης κλείνει. Συνεχίστε να κρατάτε πατημένο το βηματικό διακόπτη (8) και ωθήστε την κεφαλή εκτόνωσης/την κινητήρια μηχανή. Επαναλάβετε τη διαδικασία εκτόνωσης μέχρι να εισαχθούν οι σιαγόνες εκτόνωσης (17) εντελώς μέσα στο σωλήνα. Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης που παρέχονται από τον κατασκευαστή.

4. Συντήρηση

Προσοχή! Παρά τη συντήρηση πρέπει οι κινητήριες μηχανές REMS μαζί με όλα τα εργαλεία (Π.χ. τσιμπίδες πρεσαρίσματος, κεφαλές πρεσαρίσματος, κεφαλές εκτόνωσης) να ελέγχονται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο από εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

4.1. Συντήρηση

Πριν από εργασίες συντήρησης τραβήξτε το ρευματολήπτη ή αφαιρέστε τη μπαταρία!

Διατηρείτε καθαρές τις τσιμπίδες πρεσαρίσματος, τις κεφαλές πρεσαρίσματος και τις κεφαλές εκτόνωσης, και ειδικά τις υποδοχές τους. Καθαρίστε π.χ.

με τερεβινθέλαιο (νέφτι) πολύ βρώμικα μεταλλικά μέρη και στη συνέχεια προστατέψτε τα με αντισκωριακό μέσο.

Καθαρίζετε τα πλαστικά μέρη (Π.χ. περίβλημα, συσσωρευτές) μόνο με ήπιο σαπούνι και υγρό πανί. Μη χρησιμοποιείτε απορρυπαντικά οικιακής χρήσης. Περιέχουν χημικές ουσίες που μπορεί να φθείρουν τα πλαστικά μέρη. Σε καμιά περίπτωση μη χρησιμοποιείτε για τον καθαρισμό πλαστικών μερών βενζίνη, τερεβινθέλαιο (νέφτι), διαλυτικό ή παρόμοια προϊόντα.

Φροντίστε ώστε να μην εισέλθει σε καμία περίπτωση υγρό στο εσωτερικό της ηλεκτρικής συσκευής. Ποτέ μη βυθίζετε την ηλεκτρική συσκευή σε υγρό.

4.1.1. Τσιμπίδες πρεσαρίσματος

Ελέγχετε τακτικά την ευκολία κίνησης των τσιμπίδων πρεσαρίσματος. Εάν χρειαστεί καθαρίστε τις και λιπάνετε το μπουλόνι (12) των σιαγόνων πρεσαρίσματος με μηχανέλαιο, χωρίς ωστόσο να αποσυναρμολογήσετε την τσιμπίδα πρεσαρίσματος! Απομακρύνετε αποθέσεις από το περίγραμμα πρεσαρίσματος (11). Ελέγχετε τακτικά τη λειτουργικότητα όλων των τσιμπίδων πρεσαρίσματος διεξάγοντας δοκιμαστικό πρεσάρισμα με τον πρεσαριστό σύνδεσμο. Οι σιαγόνες πρεσαρίσματος (10) πρέπει να κλείνουν μετά την ολοκλήρωση του πρεσαρίσματος τόσο στις μύτες τους (Εικ. 1, στο "A") όσο και στο ύψος της συνδετικής γλωττίδας (Εικ. 1, στο "B"). Μη χρησιμοποιείτε ελαττωματικές ή φθαρμένες τσιμπίδες πρεσαρίσματος. Σε περίπτωση αμφιβολιών αναθέστε σε εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης πελατών της REMS τον έλεγχο της κινητήριας μηχανής και των τσιμπίδων πρεσαρίσματος.

4.1.2. Ακτινικές πρέσες

Διατηρείτε την υποδοχή της τσιμπίδας πρεσαρίσματος καθαρή. Καθαρίζετε τακτικά τους κυλίνδρους πρεσαρίσματος (5) και το μπουλόνι συγκράτησης της τσιμπίδας (2) και λιπαίνετέ τα στη συνέχεια με μηχανέλαιο. Ελέγχετε τακτικά την ασφάλεια λειτουργίας της κινητήριας μηχανής πρεσάροντας δοκιμαστικά με το μεγαλύτερο πρεσαριστό σύνδεσμο. Η κινητήρια μηχανή λειτουργεί με ασφάλεια όταν η τσιμπίδα πρεσαρίσματος κλείνει εντελώς κατά το πρεσάρισμα αυτό (βλέπε παραπάνω).

Η πρέσα REMS Mini-Press ACC και REMS Akku-Press ACC είναι εξοπλισμένη με ηλεκτρικό σύστημα σέρβις. Μετά από περίπου 10.000 πρεσαρίσματα αναβοσβήνει η δίοδος στη λαβή του διακόπτη (9). Όταν συμβεί αυτό απαιτείται έλεγχος. Ο έλεγχος διεξάγεται από εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

4.1.3. Αξονική πρέσα

Διατηρείτε καθαρές τις κεφαλές πρεσαρίσματος (14) και τις προεξοχές υποδοχής στο μηχανισμό πρεσαρίσματος. Διατηρείτε καθαρές τις κεφαλές εκτόνωσης (16) και τον άξονα εκτόνωσης (18). Κατά διαστήματα λιπαίνετε ελαφρώς τον άξονα εκτόνωσης (18).

4.1.4. Πρέσα REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Διατηρείτε καθαρές τις κεφαλές εκτόνωσης (16) και τον άξονα εκτόνωσης (18). Κατά διαστήματα λιπαίνετε ελαφρώς τον άξονα εκτόνωσης (18).

4.2. Επιθεώρηση/Συντήρηση

Πριν από εργασίες συντήρησης και επισκευής τραβήξτε το ρευματολήπτη ή αφαιρέστε τη μπαταρία! Οι εργασίες αυτές πραγματοποιούνται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό ή από εκπαιδευμένα άτομα.

Μετά από περίπου 10.000 πρεσαρίσματα/εκτονώσεις απαιτείται έλεγχος των εργαλείων πρεσαρίσματος/εκτόνωσης τουλάχιστον μια φορά το χρόνο.

Το σύστημα μετάδοσης κίνησης των κινητήριων μηχανών REMS Power-Press E δεν χρειάζεται συντήρηση. Λειτουργεί με μόνιμο γρασάρισμα και επομένως δεν χρειάζεται λίπανση. REMS Power-Press E, REMS Power-Press και REMS Power-Press ACC: Ο κινητήρας έχει καρβουνάκια (ψήκτρες άνθρακα). Αυτά φθείρονται και πρέπει κατά καιρούς να ελέγχονται ή να αντικαθίστανται. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γνήσια καρβουνάκια REMS Power-Press. Οι κινητήριες μηχανές με μπαταρία REMS λειτουργούν με ηλεκτροϋδραυλικό σύστημα. Σε περίπτωση μειωμένης δύναμης πρεσαρίσματος ή απώλειας λαδιού πρέπει να ελεγχθεί ή να επισκευαστεί η κινητήρια μηχανή από την REMS ή από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

Ελαττωματικές ή φθαρμένες τσιμπίδες πρεσαρίσματος, κεφαλές πρεσαρίσματος και κεφαλές εκτόνωσης δεν είναι δυνατόν να επισκευαστούν.

5. Βλάβες

5.1. Βλάβη: Η κινητήρια μηχανή δεν λειτουργεί.

Αιτία

- Φθαρμένα καρβουνάκια (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Βλάβη στον αγωγό σύνδεση (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Άδεια ή ελαττωματική μπαταρία (Κινητήριες μηχανές με μπαταρία REMS).
- Βλάβη στην κινητήρια μηχανή.

5.2. Βλάβη

Η ακτινική πρέσα δεν ολοκληρώνει το πρεσάρισμα, η τσιμπίδα πρεσαρίσματος δεν κλείνει τελείως.

Αιτία

- Υπερθέρμανση της κινητήριας μηχανής (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Φθαρμένα καρβουνάκια (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Βλάβη στο συμπλέκτη τριβής (REMS Power-Press E).
- Άδεια ή ελαττωματική μπαταρία (κινητήριες μηχανές με μπαταρία REMS).
- Βλάβη στην κινητήρια μηχανή.
- Τοποθέτηση λανθασμένης τσιμπίδας πρεσαρίσματος (περίγραμμα πρεσαρίσματος, μέγεθος)
- Δυσκολία κίνησης της τσιμπίδας πρεσαρίσματος ή ελαττωματική τσιμπίδα πρεσαρίσματος.

5.3. Βλάβη

Κατά το κλείσιμο της τσιμπίδας πρεσαρίσματος δημιουργείται προεξοχή στο πρεσαριστό χιτώνιο.

Αιτία

- Ελαττωματική ή φθαρμένη τσιμπίδα πρεσαρίσματος/περίγραμμα πρεσαρίσματος.
- Τοποθέτηση λανθασμένης τσιμπίδας πρεσαρίσματος (περίγραμμα πρεσαρίσματος, μέγεθος).
- Μη ορθή αντιστοίχιση πρεσαριστού χιτωνίου, σωλήνα και χιτωνίου στήριξης.

5.4. Βλάβη

Όταν η τσιμπίδα πρεσαρίσματος δεν βρίσκεται υπό φορτίο οι σιαγόνες πρεσαρίσματος κλείνουν μετατοπισμένες στα σημεία "A" και "B" (Εικ.1).

Αιτία

- Το ελατήριο πίεσης λύγισε λόγω πτώσης της τσιμπίδας πρεσαρίσματος στο δάπεδο.

5.5. Περιπτώσεις ζημιάς

Για να αποφεύγονται ζημιές στην πρέσα, προσέξτε, ώστε σε καταστάσεις εργασίας, όπως δείχνονται παραδειγματικά στις εικ. 9 έως 11, να μην προκύπτει τάση μεταξύ πένσας πρέσας, εξοπλισμού και κινητήριου μηχανισμού.

6. Εγγύηση κατασκευαστή

Η χρονική διάρκεια της εγγύησης ανέρχεται στους 12 μήνες μετά την παράδοση του νέου προϊόντος στον πρώτο χρήστη, το πολύ όμως 24 μήνες μετά την παράδοση στον έμπορα. Ο χρόνος της παράδοσης πρέπει να αποδεικνύεται με την αποστολή των γνήσιων εγγράφων αγοράς, τα οποία πρέπει να περιλαμβάνουν την ημερομηνία αγοράς και την ονομασία προϊόντος. Όλα τα λειτουργικά σφάλματα που παρουσιάζονται κατά τη χρονική διάρκεια της εγγύησης, και αποδεδειγμένα οφείλονται σε κατασκευαστικά σφάλματα ή σε σφάλματα υλικού, αποκαθίστανται δωρεάν. Με την αποκατάσταση των σφαλμάτων δεν επεκτείνεται ούτε ανανεώνεται η χρονική διάρκεια της εγγύησης του προϊόντος. Οι ζημιές, που οφείλονται σε φυσική φθορά, σε μη ενδεδειγμένη χρήση ή κατάχρηση, σε μη προσοχή των διατάξεων λειτουργίας, σε ακατάλληλα υλικά λειτουργίας, σε υπερβολική καταπόνηση, σε χρήση εκτός του σκοπού προορισμού, σε επεμβάσεις παντός είδους ή σε άλλους λόγους, για τους οποίους η φίρμα REMS δεν ευθύνεται, αποκλείονται από την εγγύηση.

Οι υπηρεσίες της εγγύησης επιτρέπεται να παρέχονται μόνο από τα προς τούτο εξουσιοδοτημένα συμβεβλημένα συνεργεία εξυπηρέτησης πελατών της φίρμας REMS. Οι διαμαρτυρίες αναγνωρίζονται μόνο, όταν το προϊόν παραδοθεί χωρίς προηγούμενη επέμβαση, συναρμολογημένο σ' ένα εξουσιοδοτημένο συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της φίρμας REMS. Τα αντικαθιστούμενα προϊόντα και εξαρτήματα περνούν στην κυριότητα της φίρμας REMS.

Τα έξοδα αποστολής στο συνεργείο και επιστροφής βαρύνουν το χρήστη του προϊόντος.

Τα νομικά δικαιώματα του χρήστη, ιδιαίτερα οι απαιτήσεις του λόγο ελαττωμάτων απέναντι στον έμπορα, παραμένουν ακέραια. Αυτή η Εγγύηση Κατασκευαστή ισχύει μόνο για νέα προϊόντα, που αγοράζονται στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στη Νορβηγία ή στην Ελβετία.

REMS presli penselerin, REMS pres başlıklarının ve REMS genişletme başlıklarının muhtelif boru bağlantı sistemlerinde kullanılmasında, ilgili güncel REMS satış belgeleri dikkate alınır. Sistem üreticisi tarafından boru bağlantı sistemlerinin komponentlerinde değişiklik yapılması veya piyasaya yeni sunulması halinde, bunların güncel kullanım durumları REMS'e (Fax +49 7151 17 07-110) sorulmalıdır. Değişiklik ve hata hakkı saklıdır.

Şek. 1–8

1 Presli pense
2 Pense sabitleme pimi
3 Baskı elemanı
4 Emniyet pimi
5 Baskı merdaneleri
6 Gövde Kabzası
7 Dönme yönü şalteri
8 Şalter
9 Şalter kabzası
10 Pres ağzı
11 Pres kontürü
12 Pim
13 Geri alma tuşu
14 Pres başlıkları
15 Genişletme tertibatı
16 Genişletme başlığı
17 Genişletme yanağı
18 Genişletme tırnağı

Genel Güvenlik Talimatları

DİKKAT! Bütün talimatlar dikkatlice okunmalıdır. Aşağıda verilen talimatlar doğrultusunda yapılan hatalar, elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ağır derecede yaralanmalara sebebiyet verebilmektedir. Altta kullanılan „Elektrikli alet" terimi doğrultusunda, şebeke elektriği tarafından tahrik edilen Elektrikli aletler (şebeke bağlantı kabloları olanlar) ve akü sayesinde tahrik edilen elektrikli aletler olarak (şebeke bağlantı kablosu olmayanlar) ile, makineler ve diğer türde elektrikli aletlerin tümü kastedilmektedir. Elektrikli aletler sadece amacına uygun bir biçimde ve umumi emniyet ve iş güvenliği şartnamelerinin ilgili talimatları doğrultusunda kullanılmalıdırlar.

BU TALİMATLARI SAKLAYINIZ.

A) Çalışma alanı

a) Çalışma alanlarını temiz ve düzenli tununuz. Düzensiz ve yeterince ışıklandırılmamış çalışma alanlarında kazalar meydana gelebilmektedir.

b) Elektrikli alet ile, yanıcı sıvılardan, gazlardan veya tozlardan dolayı infilak tehlikesi oluşan ortamlarda çalışmayınız. Elektrikli aletler tarafından, infilak edebilir nitelikte tozların veya buharların yakılabileceği nitelikte kıvılcımlar oluşturulmaktadır.

c) Elektrikli aletlerin kullanılmaları durumunda çocukları ve diğer şahısları çalışma alanlarından uzak tutunuz. Dikkatiniz dağıtıldığı durumlarda alet üzerindeki kontrolünüzü yitirebilirsiniz.

B) Elektriksel güvenlik

a) Elektrikli aletlerin şebeke bağlantı fişi, şebeke bağlantı prizine uymalıdır. Elektrikli aletin fişi hiçbir biçimde müdahale edilerek değiştirilmemelidir. Toprak korumalı elektrikli aletlerle birlikte adaptör türü fişleri kullanmayınız. Asıllarına uygun ve değiştirilmemiş nitelikte fişler ve şebeke prizleri, elektrik çarpma riskini azaltmaktadırlar. Elektrikli alet bir koruyucu faz ile donatıldığı durumlarda, sadece topraklanmış prizler üzerinden kullanılabilmektedir. Elektrikli aleti şantiyelerde, nemli ortamlarda, açık alanlarda veya bunlarla kıyas edilebilir ortamlarda kullanmanız durumlarında, bir 30mA-hatalı akım koruma şalterinin (Fi-şalterinin) şebeke üzerinde tesis edilmesi gerekmektedir.

b) Topraklanmış yüzeyler, borular, kalorifer petekleri, ısıtma cihazları ve buz dolapları gibi iletken cisimlerle olan vücut irtibatından sakınınız. Vücudunuz toprak bağlantılı olduğunda, elektrik çarpma riske önemli bir derecede artmaktadır.

c) Elektrikli aleti yağmurdan ve nemden uzak tutunuz. Elektrikli aletin içersine su girmesi durumu elektrik çarpma tehlikesini önemli bir derecede arttırmaktadır.

d) Elektrikli aletin kablosunu, mesela aleti taşımak için, asmak için veya prizden çıkartmak için amacı dışında kullanmayınız. Elektrik kablosunu ısı kaynaklarından, yağdan, keskin kenarlardan veya hareket eden makine parçalarından koruyunuz ve uzak tutunuz. Hasar görmüş veya dolanmış durumda kablolar, elektrik çarpma riskini önemli bir derecede arttırmaktadırlar.

e) Elektrikli alet ile açık alanlarda çalışmanız durumlarında, açık alanlar için onaylanmış nitelikte uzatma kabloları kullanınız. Açık alanlarda çalışma için onaylanmış nitelikte uzatma kablolarının kullanımı durumunda, elektrik çarpma olasılığı önemli derecede azalmaktadır.

C) Kişilerin güvenliği

a) Ne yaptığınıza dair dikkat ediniz, her zaman dikkatli olunuz ve elektrikli alet ile mantıklı bir biçimde çalışınız. Elektrikli aleti yorgun olduğunuz zamanlarda ve/veya yatıştırıcı maddeler, alkol yada ilaçların tesiri altında bulunduğunuz zamanlarda kullanmayınız. Elektrikli aletin kullanımı doğrultusunda, bir anlık dikkatsizlik dahi, ciddi boyutlarda yaralanmalara neden olabilmektedir.

b) Kişisel koruma donanımları ve ilave olarak daima bir koruyucu gözlük kullanınız. Toz maskesi, kaymayı önleyen nitelikte emniyet tipi ayakkabılar, koruma bareti veya kulak koruma aygıtları tarafından ve bu kişisel koruma donanımlarının kullanılmaları durumunda, elektrikli alet ile çalışmalar sonucu meydana gelen yaralanma riski önemli bir derecede azaltılmaktadır.

c) Elektrikli aletin isteğiniz dışında kendiliğinden çalışmasını önleyiniz. Elektrikli aleti prize takmadan evvel, çalıştırma butonunun „kapalı" konumunda olduğundan emin olunuz. Elektrikli aleti taşırken parmağınız dokunma tipi çalıştırma butonu üzerinde durduğunda ve bu durumda elektrikli aletin fişi prize takıldığında, elektrikli aletin aniden çalışması durumu, kazalara sebebiyet verebilmektedir. Hiçbir zaman dokunma tipi çalıştırma butonunu bir köprü tertibatı aracılıyla devre dışı bırakmayınız.

d) Elektrikli aleti çalıştırmadan önce, ayarlama takımları ve anahtarlar gibi aletleri elektrikli aletin üzerinden alınız. Dönen alet kısmı üzerinde bulunan bir takım parçası yada bir anahtar yaralanmalara neden olabilmektedir. Hiçbir zaman hareket eden (dönen) parçaları elinizle tutmayınız.

e) Kendinize aşırı derecede güvenmeyiniz. Her zaman için sağlam duruşunuzun ve dengenizin sağlanması için gerekli olan önlemleri alınız. Bu durumda elektrikli aleti beklenmedik olaylar doğrultusunda daha iyi bir biçimde kontrol edebilirsiniz.

f) Çalışmalara uygun nitelikte kıyafetler giyiniz. Bol kesimli kıyafetler veya süs eşyaları kullanmayınız. Saçlarınızı, kıyafetleriniz ile eldivenlerinizi hareket eden parçalardan koruyunuz. Bol kesimli kıyafetler, süs eşyaları veya uzun saçlar hareket eden parçalara kapılabilmektedir.

g) Toz emme ve/yakalama tertibatları tesis edildiklerinde, bunların doğru bir biçimde bağlanmış olmalarına dair ve doğru olarak kullanıldıklarına dair emin olunuz. Bu türde tertibatların kullanılmaları durumu, tozlardan dolayı meydana gelen tehlikeleri azaltmaktadır.

h) Elektrikli aleti sadece eğitilmiş olan uzman personele teslim ediniz. Elektrikli alet gençler tarafından sadece 16 yaşından büyük olmaları ve elektrikli aleti kullanmaları mesleki eğitimleri ile ilgili olarak kaçınılmaz bir gerekçe arz etmesi durumunda, elektrikli aleti bir yetişkin ve gerekli eğitime sahip kişiyle birlikte ve onun gözetiminde kullanılabilir.

D) Elektrikli aletlerin itinalı kullanımı

a) Elektrikli aletinizi aşırı yüklenmelere maruz bırakmayınız. Yapılacak herbir iş için, o işe uygun konumda olan elektrikli aleti kullanınız. İş amacına uygun olarak seçilen elektrikli alet ile daha iyi ve daha güvenli çalışmakla birlikle, aynı zamanda daha verimli çalışacaksınız.

b) Açma ve kapama butonları arızalı olan elektrikli aletleri kullanmayınız. Açılıp kapanmayan bir elektrikli alet tehlikelidir ve vakit kaybedilmeden tamir edilmesi gerekmektedir.

c) Elektrikli alet üzerinde gerekli ayarlama çalışmalarından önce, aletin fişini prizden çıkartınız ve bunun ardından gerekli olan aksesuar parçalarını değiştiriniz veya aleti saklamak amacıyla kaldırınız. Bu güvenlik önlemi sayesinde, aletin istenmeden çalışması önlenmiş olacaktır.

d) Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacakları yerlerde saklayınız. Elektrikli aleti tanımayan kişilere, veya işbu talimatları okumamış olan kişilere kullandırmayınız. Elektrikli aletler tecrübesiz kişiler tarafından kullanıldıklarında tehlikeli olabilmektedirler.

e) Elektrikli aletin bakımını itinalı bir biçimde gerçekleştiriniz. Hareketli parçaların kusursuz bir biçimde çalıştıklarına ve sıkışmadıklarına dair emin olunuz ve aynı zamanda aleti kırılmış parçalara ve elektrikli aletin çalışmasını engelleyecek oluşumlara doğrultusunda kontrol edeniz. Tadilat veya tamirat çalışmaları sadece eğitilmiş uzman kişiler tarafından ve özellikle elektrikli kısımlar ile ilgili olan tamir işlemleri, REMS yetkili servisi tarafından ve orijinal yedek parçalar kullanılarak yapılmalıdır. Birçok kazaların sebebi, bakımı iyi yapılmamış elektrikli aletlerdir.

f) Kesici aletleri daima keskin ve temiz tutunuz. İtinalı bir biçimde bakımı yapılmış ve keskin durumda tutulan kesici aletler, daha az sıkışmaktadır ve daha kolay yönlendirilebilmektedir.

g) Çalışma parçasını emniyete alınız. Çalışma parçasını emniyetli bir biçimde sıkıştırarak sabitleştiriniz. Çalışma parçasını tutabilmek için uygun sıkıştırma tertibatları veya bir mengene kullanınız. Bunun sayesinde çalışma parçası sizin ellerinizden daha emniyetli bir biçimde tutulacaktır ve aynı zamanda iki elinizde elektrikli aletin kullanımı için serbest durumda olacaktır.

h) Elektrikli aletleri, aksesuarları, takımları ve saire sadece ilgili kullanma talimatları doğrultusunda ve özellikle ilgili alet tipinin talimatları doğrul-

tusunda kullanınız. Bu durumda çalışma şartları ile yapılacak işlerin de tüm özelliklerini dikkate alınız. Elektrikli aletlerin amaçları dışında kullanımları tehlikeli durumlara neden olabilmektedir. Elektrikli alet üzerinde kendi tasarrufunuz doğrultusunda yapılan her nevi değişiklik girişimi, iş emniyeti açısından kesinlikle yasaktır.

E) Akülü elektrikli aletlerin itinalı kullanımı

a) Aküyü yerine takmadan önce, Elektrikli aletin kapalı olduğundan emin olunuz. Açık konumda olan bir elektrikli aletin içine bir akünün yerleştirilmesi durumu kazaya yol açabilmektedir.

b) Aküleri sadece alet üreticisi tarafından tavsiye edilen şarj aletleriyle şarj ediniz. Başka türde aküler için tasarlanmış nitelikte bir akü şarj aletiyle, alete ait olmayan türde aküler şarj edildiğinde, yangın tehlikesi meydana gelmektedir.

c) Elektrikli aletlerde sadece ilgili aletlere ait aküleri kullanınız. Diğer türlerde akülerin kullanımı yangın ve yaralanma tehlikesini meydana getirebilmektedir.

d) Kullanılmayan aküleri büro tipi ataçlardan, madeni paralardan, anahtarlardan, çivilerden, cıvatalardan ve diğer türlerde küçük madeni cisimlerden uzak tutunuz. Akü başlıkları aralarında meydana gelebilecek bir kısa devre türü bağlantı sonucu yanma ile yangın tehlikesi meydana gelmektedir.

e) Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı madde sızabilmektedir. Bu madde ile temastan kaçınınız. Yanlışlıkla sızan madde ile temas etme durumlarında, temas yerlerini bol miktarda su ile yıkayınız. Sızan sıvı göz ile temas etmesi durumunda ayrıca bir doktora müracaat ediniz. Sızan sıvı cilt tahrişine ve yanmalarına neden olabilmektedir.

f) Akünün veya şarj aletinin yada çevrenin ≦ 5°C/40°F veya ≧ 40°C/105°F ısı dereceleri aralarında olması durumunda aküleri veya şarj aletlerini kullanmayınız.

g) Bozulmuş olan aküleri ev atıkları aralarında gidermeyiniz. Bozulmuş aküleri giderilmeleri için bir REMS yetkili servisine veya atık giderme konusunda onaylanmış bir diğer kuruluşa teslim edebilirsiniz.

F) Servis

a) Aletinizin sadece nitelikli ve uzman kişilerce ve orijinal yedek parçaların kullanılmaları şartıyla tamir edilmesine izin veriniz. Bu tedbir doğrultusunda aletinizin güvenlik unsurlarının daim olmaları güvence altına alınacaktır.

b) Bakım talimatlarına ve takım değiştirme işlemleri ile ilgili talimatlara uyunuz.

c) Elektrikli aletinizin bağlantı kablosunu belirli aşamalar dahilinde, olası hasarlar konusunda kontrol ediniz ve hasarlı bağlantı kablolarının nitelikli ve uzman kişilerce veya bir REMS yetkili servisi aracılıyla değiştirilmelerine sağlayınız. Uzatma kablolarını belirli aşamalarda kontrol ediniz ve hasarlı oldukları durumlarda, kabloları yenileri ile değiştiriniz.

Özel güvenlik talimatları

- Kişisel güvenlik teçhizatı kullanın (örneğin: koruyucu gözlük).
- Anormal vücut şekillerinden kaçının, fazla öne eğilmeyin.
- Pres veya genişletme takımlarını sökmeden önce elektrik fişini veya aküyü sökün!
- Motorlar çok yüksek pres kuvveti oluşturur. Bu nedenle çok dikkatli olun. Çalışma esnasında üçüncü şahısları iş sahasından uzaklaştırın.
- Çalışma esnasında, cihazları sadece gövde kabzasından (6) veya şalter kabzasından (9) tutun. Hareketli parçalara (pres alanı, genişletme alanı) müdahale etmeyin!
- Radyal presleri, sabitleme pimi (2) sökülü durumdayken çalıştırmayın. Kırılma tehlikesi!
- Pres penseli raydal presleri, pres bağlatısının üzerine ve boru akisine dik açılı konumda yerleştirin. Asla eğimli yerleştirmeyin.
- Radyal presi, pres pensesi takılı değilse çalıştırmayın. Pres işlemini, sadece pres bağlantısı oluşturmak için tamamlayın. Pres bağlatısının karşı baskısı olmazsa, motor gereksiz aşırı yükte çalışır.
- Yabancı üreticilere ait pres penselerini kullanmadan önce cihaz için uygun olup olmadığını kontrol edin. Pres pensesinin üreticisi tarafından hazırlanan kullanma talimatını dikkate alın.
- Aksiyal presleri, sadece pres başlıkları tam yerleşmiş şekilde kullanın. Kırılma tehlikesi!
- Pres başlıklı aksiyal presleri, boru akisine dik açılı konumda ve baskı maşon bağlantısının üzerine yerleştirin. Asla eğimli yerleştirmeyin.
- Genişletme başlıklarını, tertibat üzerindeki dayanağa kadar vidalayın.
- Hasarlı pres penselerini, pres başlıklarını, genişletme başlıklarını kullanmayın. Kırılma tehlikesi!
- Sistem üreticisi tarafından sağlanan kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın.

1. Teknik Veriler

1.1. Ürün No

REMS Power-Press E Ana Cihaz	572100
REMS Power-Press Ana Cihaz	577001
REMS Power-Press ACC Ana Cihaz	577000
REMS Mini-Press ACC Ana Cihaz	578000
REMS Akku-Press Ana Cihaz	571000
REMS Akku-Press ACC Ana Cihaz	571001
REMS Ax-Press 15 Ana Cihaz	573001
REMS Ax-Press 40 Ana Cihaz	573005
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E Ana Cihaz	575002
REMS Akku-Ex-Press Q & E Ana Cihaz	575001
REMS Akü 12 V	571510
REMS Şebeke gerilimi 230 V	571535
Hızlı şarj cihazı 12 – 18 V	565220
Metal sandık REMS Power-Press E	570280
Metal sandık REMS Power-Press	570280
Metal sandık REMS Power-Press ACC	570280
Metal sandık REMS Mini-Press ACC	575280
Metal sandık REMS Akku-Press	571280
Metal sandık REMS Ax-Press 15/40	573280
Metal sandık REMS Akku-Ex-Press	573280
Metal sandık REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Çalışma Alanı

REMS Mini-Press ACC Çelik borulara, paslanmaz çelik borulara, bakır borulara, plastik borulara ve bağlantılı borulara tüm pres fitting sistemlerinin presli bağlantısının sağlanması için radyal presler	Ø 10 – 40 mm
Çelik borulara, paslanmaz çelik borulara, bakır borulara, plastik borulara ve bağlantılı borulara tüm pres fitting sistemlerinin presli bağlantısının sağlanması için radyal presler	Ø 10 – 76 (108) mm
Paslanmaz çelik boruların, bakır boruların, plastik boruların, bağlantı borularının baskı maşon bağlantısının (maşon bağlantısı) kurulması ve plastik borular ile bağlantı borularının genişletilmesi için aksiyal presler	Ø 12 – 32 mm
Wirsbo Quick & Easy sistemine borularının/halkalarını genişletilmesi için REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E	32 mm'ye kadar
Wirsbo Quick & Easy sistemine ait PE-X borularının genişletilmesi için REMS Akku-Ex-Press Q & E	Ø 15 – 40 mm

1.3. İtme Kuvveti / Pres Kuvveti

Radyal preslerin itme kuvveti	32 kN
Radyal preslerin pres kuvveti	100 kN
Radyal preslerin Mini itme kuvveti	24 kN
Radyal preslerin Mini pres kuvveti	70 kN
Pres Kuvveti REMS Ax-Press 15	15 kN
Pres Kuvveti REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Elektrik Verileri

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 dak) koruma izolasyonlu (73/23/EWG) elektromanyetik koruma (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Hızlı şarj cihazı (1 saat)	Giriş Çıkış	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A 12 – 18 V ⎓; 2,65 A; 50 W
Şebeke gerilimi 230 V	Giriş Çıkış	230 V~; 50-60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Ebatlar

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press,	
REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press,	
Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Ağırlıklar

REMS Power-Press E Ana Cihaz	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press Ana Cihaz	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC Ana Cihaz	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC Ana Cihaz	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press Ana Cihaz	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 Ana Cihaz	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini Ana Cihaz	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Ana Cihaz	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Akü 12 V	0,7 kg	(1,5 lb)
Pres pensesi (ortalama)	1,8 kg	(3,9 lb)
Pres pensesi Mini (ortalama)	1,2 kg	(2,6 lb)
Pres başlığı (çift, ortalama)	0,27 kg	(0,6 lb)
Genişletme başlığı (ortalama)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Gürültü Verileri

Çalışma alanına ait emisyon değerleri

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrasyon

Efektif ölçülen hızlanma değeri 2,5 m/s^2

2. İşletmeye Alınması

REMS presli penselerin, REMS pres başlıklarının ve REMS genişletme başlıklarının muhtelif boru bağlantı sistemlerinde kullanılmasında, ilgili güncel REMS satış belgeleri dikkate alınır. Sistem üreticisi tarafından boru bağlantı sistemlerinin komponentlerinde değişiklik yapılması veya piyasaya yeni sunulması halinde, bunların güncel kullanım durumları REMS‘e (Fax +49 7151 17 07-110) sorulmalıdır.

2.1. Elektrik Bağlantısı

Şebeke gerilimine dikkat edin! Ana cihazı veya hızlı şarj cihazını şebekeye bağlamadan önce, cihaz üzerindeki teknik özellikler etiketinde belirtilen değer ile şebeke geriliminin aynı olup olmadığını kontrol edin. Şantiyelerde, nemli ortamlarda, açık alanda veya benzeri ortamlarda elektrikli cihazı sadece 30 mA- koruma tertibatlı (FI-şalteri) şebekelere bağlayın.

REMS ana cihazı ile birlikte teslim edilen akü ve yedek aküler boştur. İlk kullanımdan önce aküyü şarj edin. Şarj etmek için REMS hızlı şarj cihazı (Ürün No. 565220) kullanın. Aküyü hızlı şarj cihazına taktığınızda, kırmızı kontrol lambası fasılalı yanar. Yaklaşık 1 saat sonra, kontrol lambası sürekli yanmaya başlar ve akünü dolduğunu belirtir. Akü, ancak bir kaç şarj işleminden sonra tam kapasitesine ulaşır.

2.2. Radyal preslerde (Şek.1) pres pensesinin montajı (değiştirilmesi)

Fişi prizden çekin veya aküyü sökün. İşleme tabi tutulacak pres fitting sisteminin kontürüne (biçime) uygun pres pensesi kullanın. REMS pres penselerinin üzerinde, pres kontürünü belirleyen harf kodu ve ebadı belirleyen rakam kodu bulunmaktadır. Sistem üreticisi tarafından sağlanan kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın. Asla, uygun olmayan pres pensesi ile (pres kontürü, ebat) presleme işlemi yapmayın. Pres bağlantısı kullanılmaz hale gelir ve makine ve de pres pensesi hasar görebilir.

Ana cihazı, masaya veya yere bırakın. Pres penselerinin montajı (değişimi), ancak pres merdaneleri (5) tam olarak geri çekilmiş konumdayken yapılabilir. Gerekli durumda, REMS Power-Press E modellerinde, dönme yönü kolunu (7) sola doğru bastırın ve şaltere (8) basın; REMS Power-Press ve REMS Akku-Press modelinde geri alma tuşunu (13) basılı tutun ve baskı merdanelerinin (5) tamamen geri çekilmesini sağlayın.

Pense sabitleme pimini (2) açın. Bu işlem için emniyet pimine (4) basın, pense sabitleme pimi yay kuvvetiyle dışarı çıkacaktır. Seçilen pres pensesini (1) takın. Emniyet pimi (4) yerine oturana kadar pense sabitleme pimini (2) ileri itin. Baskı elemanını (3) doğrudan pense sabitleme piminin üzerine bastırın. Radyal presleri, pres pensesini takmadan çalıştırmayın. Pres işlemini, sadece pres bağlantısı oluşturmak için tamamlayın. Pres bağlatısının karşı baskısı olmazsa, motor gereksiz aşırı yükte çalışır.

Pense sabitleme pimi (2) takılı değilse presleme işlemi yapmayın. Kırılma tehlikesi!

2.3. Aksiyal preslerde (Şek. 6, 7) pres başlığının (14) montajı (değiştirilmesi)

Aküyü çıkarın. Sadece sisteme uygun pres başlıkları kullanın. REMS pres başlıklarında, baskı maşon sistemlerini belirten harf kodu ve ebadı belirten rakam kodu bulunmaktadır. Sistem üretici tarafından sağlanan kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın. Asla uygun olmayan pres başlıklarıyla (baskı maşon sistemi, ebat) presleme yapmayın. Pres bağlantısı kullanılmaz hale gelir ve makine ve de pres başlığı hasar görebilir.

Seçilen pres başlıklarını (14) tam yerleştirin, gerekiyorsa yerine oturana kadar (bilyeli yatak) çevirin. Presleme tertibatındaki pres başlıklarını ve teslimat yuvalarını temiz tutun.

2.4. REMS Ax-Press 15 (Şek. 6) genişletme başlığının (16) montajı (değiştirilmesi)

Aküyü çıkarın. Genişletme tertibatını (15) (aksesuvar) monte edin. Bu işlemden önce, bağlantı yüzeylerini temizleyin, genişletme tertibatını yerleştirin, iki adet silindir civatasını sıkın. Genişletme tırnağını (18) hafif yağlayın. Seçilen genişletme başlığını, genişletme tertibatının dayanağına kadar vidalayın. Sadece sisteme uygun genişletme başlıkları kullanın. REMS genişletme başlıklarında, baskı maşon sistemlerini belirten harf kodu ve ebadı belirten rakam kodu bulunmaktadır. Sistem üretici tarafından sağlanan kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın. Asla, uygun olmayan genişletme başlıklarıyla (baskı maşon sistemi, ebat) genişletme işlemi yapmayın. Bağlantısı kullanılmaz hale gelir ve makine ve de genişletme başlığı hasar görebilir.

Genişletme işlemi esnasında, baskı maşonu ile genişletme başlığı arasında yeterli mesafe kalmasına dikkat edin; aksi takdirde genişletme yanağı (17) eğilebilir veya kırılabilir.

Dar alanlarda yapılacak presleme işlemlerinde, genişletme tertibatı çıkarılabilir.

2.5. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (Şek. 8) genişletme başlığının (16) montajı (değiştirilmesi)

Aküyü çıkarın. Sadece orijinal Wirsbo Quick & Easy genişletme başlıkları kullanın. Asla, uygun olmayan genişletme başlıklarıyla (sistem, ebat) genişletme işlemi yapmayın. Bağlantısı kullanılmaz hale gelir ve makine ve de genişletme başlığı hasar görebilir. Genişletme tırnağını (18) hafif yağlayın. Seçilen genişletme başlığını, genişletme tertibatının dayanağına kadar vidalayın. REMS genişletme başlıkları “P” ve “Cu”, akülü boru genişletici model REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E ve REMS Akku-Ex-Press Q & E için uygun değildir ve bu nedenle kullanılmamalıdır.

3. Kullanım

3.1. Radyal Presler (Şek. 1 ilâ 5)

Her kullanımdan önce, ana cihaza takılı olan pres pensesine bir bağlantı numunesi yerleştirmek suretiyle deneme yapın. Pres pensesinin tamamen kapanması gerekir. Presleme işlemi tamamlandığında, hem pres yanaklarının (10) hem de uçlarının (“A” şek.1) bağlantı noktasında (“B” şek.1) tamamen kapanması gerekir. Bağlantının sızdırmazlığı (ülkeye ait normlar ve mevzuata esas alınır) kontrol edilmelidir.

Her kullanımdan önce, pres pensesi ve özellikle de her iki pres yanağına (10) ait pres kontürü (11) hasar ve yıpranma yönünden kontrol edilmelidir. Hasarlı veya yıpranmış pres penseleri kullanılmamalıdır. Aksi takdirde, mevzuata uygun bağlantı yapılamaması veya kaza tehlikesi oluşur.

Pres pensesinin kapanması esnasında maşon üzerinde belirgin bir iz oluşursa, pres bağlantısı hatalı olabilir veya sızdırma yapabilir (bkz. 5. Arıza).

3.1.1. İş Akışı

Pres pensesi, pres bağlantısının üzerine itilene kadar pres pensesini (1) ele sıkıştırın. Ana cihazı, pres pensesi ile birlikte boru akisine dik açılı konumda pres fittingi üzerine yerleştirin. Pres pensesini serbest bırakın, pres fittingin üzerine kapanmasını sağlayın. Ana cihazı, gövde kabzasından (6) ve şalter kabzasından (9) tutun.

REMS Power-Press E'de, dönme yönü kolunu (7) sağa (ileri yönlü hareket) çevirin ve şaltere (8) basın. Presleme işlemi tamamlanana ve pres pensesi kapanana kadar şalteri (8) basılı tutun. Dönme yönü kolunu (7) sola (geri yönlü hareket) çevirin ve şaltere (8) basın; baskı merdaneleri geri çekilir ve bağlantı elemanı (debriyaj) tepki verir. Debriyajı aşırı yüklenmeye maruz bırakmayın.

REMS Power-Press / REMS Akku-Press'de, pres pensesi tamamen kapanana kadar şalteri (8) basılı tutun. Bu durum, bir ses (tık) tarafından belirtilir. Baskı merdaneleri (5) tam olarak geri çekilene kadar geri alma tuşunu (13) basılı tutun.

REMS Mini-Press ACC / REMS Akku-Press ACC / REMS Power-Press ACC' de, pres pensesi tamamen kapanana kadar şalteri (8) basılı tutun. Presleme işlemi tamamlandıktan sonra, ana cihaz otomatik olarak geri yönlü harekete (zorlamalı geri hareket) geçecektir.

Pres fittinginden geri çekilebilecek hale gelene kadar pres pensesini elle sıkıştırın.

3.1.2. Fonksiyon Güvenliği

REMS Power-Press E'de, şalterin (8) bırakılması suretiyle presleme işlemi sonlanır. Mekanik emniyeti sağlamak için, her iki ana cihazın baskı merdaneleri son konuma ulaştığında bir dönme kuvveti emniyet debriyajı harekete geçer.

REMS Power-Press ve REMS Akku-Press, bir ses (tık) duyulduğunda presleme işlemini sonlandırır. REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC ve REMS Power-Press ACC bir ses (tık) duyulduğunda presleme işlemini sonlandırır ve otomatik olarak geri çekilir (zorlamalı geri hareket).

Önemli: Ancak pres pensesi tam olarak kapanırsa muntazam bir presleme gerçekleşir. Presleme işlemi tamamlandığında, hem pres yanaklarının (10) hem de uçlarının ("A" şek.1) bağlantı noktasında ("B" şek.1) tamamen kapanması gerekir. Pres pensesinin kapanması esnasında maşon üzerinde belirgin bir iz oluşursa, pres bağlantısı hatalı olabilir veya sızdırma yapabilir (bkz. 5. Arıza).

3.1.3. İş Güvenliği

İş güvenliği açısından, ana cihazlar bir emniyet şalteri ile donatılmıştır. Bu şalter sayesinde, her zaman özellikle de tehlike anında ana cihaz derhal kapatılabilir. Ana cihazlar, her türlü konumda geri harekete geçirilebilir.

3.2. Aksiyal Presler (Şek. 6, 7)

3.2.1. REMS Ax-Press 15 ve Ax-Press 40 presleri

Önceden monte edilmiş baskı maşon bağlantılarını, pres başlıklarına (14) yerleştirin ve pres başlıklarını (14) bastırın. Pres başlıkları yavaşça maşon bağlantıların üzerine yaklaşana kadar şalteri (8) basılı tutun. Dikkat sıkışma tehlikesi! Hareketli pres başlıkları alanına müdahale etmeyin! Ana cihazı, kabzasından (6) ve şalter kabzasından (9) tutun ve maşon bağlantı elemanına yaklaşana kadar şalteri (8) basılı tutun. Bu aynı zamanda, bir ses (tık) ile de belirtilir. Pres başlıkları (14) tam olarak geri çekilene kadar geri alma tuşunu (13) basılı tutun.

Baskı maşon sistemi IV'de, bir boru ebadı için değişik pres başlıkları kullanılır. Sistem üreticisi tarafından sağlanan kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın.

Baskı maşon sistemi RS'de, ön presleme işlemi uygulanmalıdır; diğer bir ifadeyle pres başlıkları önceden baskı maşon bağlantısına uzak mesafede yerleştirilmelidir. İkinci presleme işleminden önce, pres başlıkları 180° çevirilmek suretiyle baskı maşon bağlantısına yakın mesafede yerleştirilmelidir. Sistem üreticisi tarafından sağlanan kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın.

3.2.2. REMS Ax-Press 15 ile genişletme

Baskı maşonunu borunun üzerine itin, baskı başlığını dayanağa kadar borunun içine sokun ve baskı başlığını / ana cihazı boruya doğru bastırın. Ana cihazı (8) açın. Genişletme işlemi esnasında baskı maşonu ile genişletme başlığı arasında yeterli mesafe kalmasına dikkat edin; aksi takdirde genişletme yanakları (17) eğilebilir veya kırılabilir. Boru istenilen ölçüde genişleyene kadar şalteri (8) basılı tutun. Bu durum, aynı zamanda bir ses (tık) tarafından da belirtilir. Genişletme kafası tekrar kapanana kadar geri alma tuşunu (14) basılı tutun. Gerekiyorsa, genişletme işlemini tekrarlayın. Sistem üreticisi tarafından sağlanan kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (Şek. 8)

Sistem üreticisi tarafından sağlanan kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın. Uygun ebattaki Q & E halkasını borunun üzerine itin. Genişletme başlığını boruya sokun ve genişletme başlığını / ana cihazı boruya doğru bastırın. Ana cihazı açın (8). Genişletme başlığı açıldığında, ana makine otomatik olarak olarak geri harekete başlar ve genişletme başlığı tekrar kapanır. Şalteri (8) basılı tutmaya devam edin ve genişletme başlığını / ana cihazı itin. Genişletme yanakları (17) boru içindeki dayanağa gelene kadar genişletme işlemini tekrarlayın. Sistem üreticisi tarafından sağlanan kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın.

4. Bakım

Önemli! Yukarıda bahsedilen bakımların haricinde, REMS ana cihazları ve tüm alet takımları (Örneğin pres penseleri, pres başlıkları, genişletme başlıkları) en az yılda bir kez yetkili REMS teknik servisine bakım için götürülmelidir.

4.1. Bakım

Bakım işlemlerinden önce fişi prizden çıkarın veya aküyü sökün!

Pres penselerini, pres başlıklarını ve genişletme başlıklarını, özellikle de bunların yataklarını temiz tutun. Aşırı kirlenmiş metal parçaları, örneğin terebentin yağıyla silip temizleyin.

Plastik parçaları (Örneğin cihazın gövdesi, aküler) sadece sabun ve nemli bezle temizleyin. Deterjan kullanmayın. Deterjanların içinde, plastiğe zarar verebilecek kimyasal maddeler bulunmaktadır. Plastik parçaları temizlerken asla benzin, terebentin, tiner v.b. temizlik maddeleri kullanmayın.

Elektrikli cihazın içine sıvı sızmamasına dikkat edin. Elektrikli cihazı asla sıvıların içine daldırmayın.

4.1.1. Pres Penseleri

Pres penselerinin sürtünmesiz şekilde çalıştığını düzenli olarak kontrol edin. Gerekli durumda pres penselerini temizleyin ve baskı yanaklarının pimlerini (12) makine yağıyla yağlayın. Ancak, pres pensesini sökmeyin! Pres kontüründeki (11) birikintileri temizleyin. Pres bağlantısı yerleştirmek suretiyle, düzenli aralıklarla pres penselerinin fonksiyonlarını kontrol edin. Presleme işlemi tamamlandığında, hem pres yanaklarının (10) hem de uçlarının ("A" şek.1) bağlantı noktasında ("B" şek.1) tamamen kapanması gerekir. Hasarlı veya yıpranmış pres penselerini kullanmayın. Şüphe halinde, pres penselerini bir yetkili REMS teknik servisine gösterin.

4.1.2. Radyal Presler

Pres pensesi yatağını temiz tutun, özellikle de baskı merdanelerini (5) ve pense sabitleme pimlerini (2) düzenli olarak temizleyin ve makine yağıyla yağlayın. En büyük ebatlı pres bağlantısını kullanmak suretiyle ana cihazın fonksiyonunu düzenli olarak kontrol edin. Bu presleme işleminde pres pensesi tamamen kapanıyorsa (bkz. yukarı) ana cihazın fonksiyonu güvenlidir.

REMS Mini-Press ACC ve REMS Akku-Press ACC, bir servis elektronik parçasıyla donatılmıştır. Yaklaşık 10.000 pres işleminden sonra, şalter kabzasındaki (8) diyot lamba fasılalı olarak yanmaya başlar. Bakım yapılması gereklidir. Bakım işlemi, yetkili REMS teknik servisi tarafından yapılır.

4.1.3. Aksiyal Presler

Pres başlıklarını (14) ve presleme tertibatındaki yatakları temiz tutun. Genişletme başlıklarını (16) ve genişletme tırnaklarını (18) temiz tutun. Belirli zaman aralıklarında, genişletme tırnağını (18) hafifçe yağlayın.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Pres başlıklarını (16) ve genişletme tırnaklarını (18) temiz tutun. Belirli zaman aralıklarında, genişletme tırnağını (18) hafifçe yağlayın.

4.2. Bakım/Onarım

Bakım onarım çalışmalarından önce fişi prizden çekin veya aküyü çıkarın! Bu çalışmalar sadece yetkili uzman kişiler tarafından yapılmalıdır.

Yaklaşık 10.000 presleme/genişletme işleminden sonra, ancak her halukarda en az yılda bir kez pres/genişletme alet takımlarının bakım onarıma tabi tutulması gerekir.

REMS Power-Press E motorları bakım gerektirmez. Daimi yağ içinde çalışır ve yağlanması gerekmez. REMS Power-Press E, REMS Power-Press ve REMS Power-Press ACC: Motorun kömür fırçaları zaman içinde aşınmaya/kirlenmeye maruz kalacağından, kontrol edilip değiştirilmesi gerekir. Sadece orijinal REMS kömür fırçaları kullanın. REMS akülü motorlar, elektro hidrolik kuvvetle çalışır. Baskı kuvvetinin azalması ve yağ kaybı durumunda, ana cihazın ya REMS ya da yetkili REMS teknik servisi tarafından kontrol ve tamir edilmesi gerekir.

Hasarlı pres penseleri, pres başlıkları ve genişletme başlıkları tamir edilemez.

5. Arızalar

5.1. Arıza

Ana cihaz çalışmıyor.

Sebep

- Kömür fırçalar bitmiş (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Bağlantı kablosu arızalı (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Akü boş veya arızalı (REMS Akülü Pres).
- Ana cihaz (motor) arızalı.

5.2. Arıza

Radyal pres presleme işlemini yapmıyor, pres pensesi tamamen kapanmıyor.

Sebep

- Ana cihaz aşırı ısınmış (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Kömür fırçalar bitmiş (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Debriyaj arızalı (REMS Power-Press E).
- Akü boş veya arızalı (REMS Akülü Pres).
- Ana cihaz (motor) arızalı.
- Yanlış pres pensesi (pres kontürü, ebat) kullanılmış.
- Pres pensesi zor çalışıyor veya arızalı.

5.3. Arıza

Pres pensesi kapanırken, baskı maşonunda bariz bir iz oluşuyor.

Sebep

- Hasarlı veya yıpranmış pres pensesi/pres kontürü.
- Yanlış pres pensesi (pres kontürü,) kullanılmış.
- Baskı maşonu, boru ve destek maşonunun ölçüleri uygun değil.

5.4. Arıza

Baskı yanakları, pres pensesi "A" ve "B" (Şek.1) konumundayken kapanıyor.

Sebep

- Pres pensesi yere düşmüş, baskı yayı eğik.

5.5. Arıza Durumları

Press makinesinde pres işlemi yapılırken, resim 9 – 11 örneklerinde gösterilen şekilde pres pensesi, fitting ve makine arasında sıkışma ile oluşacak arızalara dikkat edilmelidir.

6. Üretici Garantisi

Garanti süresi, yeni ürünün ilk kullanıcıya teslim edilmesinden itibaren 12 aydır, ancak her halükârda satıcıya teslim edilmesinden itibaren azami 24 ay süreyi kapsar. Teslimat tarihinin kanıtlanması için, alış tarihini ve ürün tanımını içeren asıl satış belgelerinin ibraz edilmesi gerekir. Garanti süresi zarfında ortaya çıkan ve imalat veya materyal kusuruyla ilişkili olan fonksiyon hataları, ücretsiz giderilir. Hatanın giderilmesi sonucunda, ürünün garanti süresi uzatılmaz ve yenilenmez. Doğal yıpranma, amacına uygun olmayan veya yanlış kullanım, işletme talimatlarına uyulmaması, uygun olmayan işletme materyalinin kullanımı, aşırı yüklenme, amacı dışında kullanım, kullanıcının veya bir başkasının müdahalesi ve diğer sebepler nedeniyle REMS'den kaynaklanmayan ve sorumluluk alanına girmeyen hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

Garanti kapsamındaki işlemler, sadece yetki belgesine sahip REMS müşteri hizmetleri servisleri tarafından yapılabilir. Talepler, şayet ürün önceden müdahale edilmemiş durumda REMS müşteri hizmetleri servisine teslim edilirse kabul edilir. Yenisiyle değiştirilen ürün ve parçalar REMS'in mülkiyetine geçer.

Gönderme ve geri almaya ilişkin nakliyat bedeli kullanıcıya aittir.

Kullanıcının hakları, özellikle de kusurlu ürüne dair üreticiye karşı ileri süreceği talepleri saklı kalır. İşbu Üretici Garantisi, sadece Avrupa Birliği, Norveç ve İsviçre'de satın alınan yeni ürünler için geçerlidir.

За приложението на пресоващите клещи REMS, пресоващи глави REMS и разширяващи глави REMS за различните системи за свързване на тръби са валидни съответните търговски документации на REMS. Когато производителят на системата измени нейни компоненти или пусне на пазара нови компоненти, то тогава по отношение на тяхното актуално приложение следва да се направи запитване до REMS (факс +49 7151 17 07 - 110). Запазва се правото за извършване на изменения, както и за евентуални грешки.

Фиг. 1–8			
1	Пресоващи клещи	9	Ръкохватка на включвателя
2	Държащ болт за клещите	10	Притискаща челюст
3	Притискаща лайстна	11	Пресов контур
4	Застопоряващ щифт	12	Болт
5	Пресоващи ролки	13	Бутон за връщане
6	Ръкохватка на кутията	14	Пресоващи глави
7	Лост за посоката на въртене	15	Устройство за разширяване
8	Включвател за временно пускане в действие	16	Разширяваща глава
		17	Разширяващи челюсти
		18	Разширяващ дорник

Общи указания за безопасност

ВНИМАНИЕ! Трябва да се прочетат всички указания. Неспазването на посочените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или да предизвика тежки наранявания. Използваното в текста понятие „електрически уред“, се отнася до захранвани от мрежата електрически инструменти (с кабел), електрически инструменти с батерии (без кабел), машини и електрически уреди. Използвайте електрическия уред само по предназначение и следвайки общите указания за безопасност и предотвратяване на злополуки.

СЪХРАНЯВАЙТЕ НАСТОЯЩИТЕ УКАЗАНИЯ НА СИГУРНО МЯСТО.

A) Работно място

a) **Поддържайте работното си място чисто и подредено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление на работното място могат да доведат до злополуки.

b) **Не работете с електрическия уред във взривоопасна среда, т.е. в близост до леснозапалими течности, газове или прахове.** Електрическите уреди произвеждат искри, които могат да запалят праха или изпаренията.

c) **По време на работа с електрическия уред дръжте децата и други лица на безопасно разстояние.** При разсейване можете да загубите контрол върху уреда.

B) Електрическа безопасност

a) **Щепселът на електрическия уред трябва да пасва добре на контакта. Щепселът не трябва да се изменя по никакъв начин. Не използвайте адаптиращи щепсели със занулените електрически уреди.** Непроменените щепсели и подходящите контакти ограничават риска от токов удар. Ако електрическият уред е снабден със защитен проводник, той може да се включва само в контакти със заземяваща контактна система (шуко). На строителната площадка, във влажна среда, на открито или при подобни обстоятелства, включвайте електрическия уред към мрежата само чрез предпазен прекъсвач с утечен ток 30mA (FI-прекъсвач).

b) **Избягвайте телесния контакт със заземени повърхности, като тръби, радиатори, печки и хладилници.** Съществува повишен риск от токов удар, когато тялото Ви е заземено.

c) **Предпазвайте уреда от дъжд и влага.** Проникването на вода в електрическия уред увеличава риска от токов удар.

d) **Не използвайте кабела за други цели, напр. да пренасяте уреда, да го окачвате, да издърпвате щепсела от контакта. Дръжте кабела далеч от топлина, масла, остри ръбове или подвижните детайли на уреда.** Наранените или заплетени кабели увеличават риска от токов удар.

e) **Когато работите с електрически уред на открито, използвайте само удължаващи кабели, които също са одобрени за работа на открито.** Използването на одобрен за употреба на открито удължаващ кабел, ограничава риска от токов удар.

C) Безопасност на лицата

a) **Бъдете внимателни, следете това, което правите, и подхождайте разумно към работата с електрически уреди. Не използвайте електрическия уред, ако сте уморени или под влияние на**

наркотици, алкохол или медикаменти. Един момент на невнимание по време на експлоатация на електрическия уред може да доведе до сериозни наранявания.

b) **Носете защитно облекло и винаги предпазни очила.** Носенето на защитно облекло, като маска за прах, обувки, които не се хлъзгат, каска или слушалки, според вида и приложението на електрическия уред, ограничава риска от токов удар.

c) **Избягвайте неволното пускане в експлоатация на уреда. Преди да поставите щепсела в контакта, се уверете, че прекъсвачът е в позиция „изключен“.** Когато при пренасяне на уреда, пръстът Ви е на прекъсвача или свързвате включения уред към мрежата, това може да доведе до злополуки. Никога не шунтирайте импулсния прекъсвач.

d) **Преди да включите електрическия уред, отстранете всички инструменти за настройка или гаечни ключове.** Един инструмент или ключ, който се намира във въртящ се детайл на уреда, може да доведе до наранявания. Никога не поставяйте пръстите си във въртящи се (циркулиращи) детайли на уреда.

e) **Не се надценявайте. Погрижете се да заемете стабилно положение и да запазите равновесие през цялото време.** По този начин ще можете да контролирате уреда по-добре в неочаквани ситуации.

f) **Носете подходящо за целта облекло. Не носете широки дрехи или бижута. Дръжте косата, облеклото и ръкавиците си далече от подвижните детайли.** Хлабавите дрехи, бижутата или дългите коси могат да се захванат от подвижните детайли.

g) **Когато на уреда могат да се монтират прахосмукачка или улавящо устройство, уверете се, че те са свързани и се използват правилно.** Употребата на тези съоръжения ограничава риска, породен от праха.

h) **Предоставяйте електрическия уред само на обучени за целта лица.** Младежите могат да работят с електрическия уред, само ако са на възраст над 16 години, което е необходимо за завършване на образованието им, и само под контрола на специалист.

D) Старателно боравене с електрическия уред

a) **Не претоварвайте уреда. Използвайте уред, съответстващ на работата Ви.** С подходящия електрически уред ще работите по-добре и по-безопасно при посочената мощност.

b) **Не използвайте електрически уред, чийто прекъсвач е повреден.** Един електрически уред, който вече не може да се включи или изключи, е опасен и трябва да се ремонтира.

c) **Преди да предприемете настройки по уреда, да сменяте принадлежностите или да оставите уреда настрана, извадете щепсела от контакта.** Тази предохранителна мярка предотвратява неволното стартиране на уреда.

d) **Съхранявайте електрическите уреди, които не използвате, извън обсега на деца. Не позволявайте уреда да се използва от лица, които не са запознати с него или не са прочели настоящите указания.** Електрическите уреди са опасни, когато се използват от необучени лица.

e) **Грижете се добре за електрическия уред. Контролирайте дали подвижните детайли на уреда функционират безупречно и не заяждат, дали детайлите са счупени или наранени така, че функционирането на електрическия уред се затруднява. Преди да използвате уреда, оставете повредените детайли да бъдат ремонтирани от квалифициран персонал или от оторизиран сервиз на REMS.** Много злополуки са причинени от лошо поддържани електрически инструменти.

f) **Поддържайте режещите инструменти остри и чисти.** Грижливо поддържаните режещи инструменти с наточени остриета заяждат по-рядко и се управляват лесно.

g) **Обезопасете обработваемия детайл.** Използвайте затегателни устройства или менгеме, за да закрепите детайла. Този начин е по-безопасен, отколкото да го държите с ръка, а освен това имате на разположение и двете си ръце за работа с уреда.

h) **Използвайте електрическите уреди, принадлежности, уреди за вграждане и т.н. съгласно настоящите указания и както е посочено в инструкциите на съответните уреди. Освен това вземете под внимание също условията на работа и дейността, която трябва да се извърши.** Използването на електрически уреди не по предназначение може да доведе до опасни ситуации. Всяко собственоръчно изменение на електрическите уреди е забранено от съображения за сигурност.

E) Старателно боравене с уреди с батерии

a) **Преди да поставите батерията се уверете, че електрическият уред е изключен.** Поставянето на батерия в електрически уред, който е включен, може да доведе до злополуки.

b) **Зареждайте батериите само в зарядни устройства, препоръчани от производителя.** Ако зарядното устройство, предназначено за зареждане на определен вид батерии, се използва с други батерии, съществува опасност от пожар.

c) **В електрическия уред поставяйте само предназначените за него батерии.** Употребата на други батерии може да доведе до наранявания и опасност от пожар.

d) **Дръжте батериите, които не използвате, далеч от кламери, монети, ключове, пирони, винтове или други малки метални предмети, които могат да предизвикат късо съединение между контактите.** Едно късо съединение между контактите на батерията може да доведе до наранявания или пожар.

e) **При неправилна употреба течността в батерията може да изтече. Избягвайте контакта с нея. При случаен контакт изплакнете с вода. Ако течността попадне в очите Ви, веднага се консултирайте с лекар.** Течността, изтекла от батерията, може да предизвика раздразване на кожата или изгаряния.

f) **При температура на батерията/зарядното устройство или околната среда ≦ 5°C/40°F или ≧ 40°C/105°F, батерията/зарядното устройство не бива да се използва.**

g) **Не изхвърляйте батериите с обикновените битови отпадъци, а ги предайте на оторизиран сервиз REMS или призната служба за събиране на отпадъци.**

F) Сервиз

a) **Оставяйте Вашия уред за ремонт само при квалифициран персонал и при използване на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира, че безопасността на уреда ще се запази.

b) **Следвайте указанията за поддръжка и подмяна на уредите.**

c) **Контролирайте редовно проводниците на електрическия уред и при повреда ги оставете за подмяна от квалифициран персонал или оторизиран сервиз на REMS. Контролирайте редовно удължаващите кабели и ги подменяйте, ако са наранени.**

Специални указания за безопасност

- Да се ползват лични предпазни средства (напр. предпазни очила).
- Да се избягва неестествено положение на тялото, не се навеждайте много напред.
- Преди смяна на пресоващите или разширяващи инструменти да се изтегли щепселът за връзка с мрежата, респ. да се снеме акумулаторът!
- Задвижващите машини развиват по време на работа много голяма сила на пресоване. Затова следва да се работи особено внимателно. По време на работа странични лица да се държат встрани от периметъра на работа.
- Задвижващите машини по време на работа следва да бъдат държани само за ръкохватката на кутията и за ръкохватката на включвателя. Да не се посяга към движещи се части в периметъра на пресоване и разширяване!
- Радиалните преси никога да не се ползват, ако държащият болт (2) на клещите не е застопорен. Опасност от счупване!
- Радиалните преси с пресоващи клещи да се поставят винаги перпендикулярно към оста на тръбата върху свързващия елемент. Никога пресите да не се поставят под ъгъл.
- Радиалните преси никога да не се пускат без да са поставени пресоващите клещи. Процесът на пресоване следва да протече само докато се изработи пресова връзка. Без противонатиска на пресоващия свързващ елемент, задвижващата машина и пресоващите клещи се натоварват излишно високо.
- Преди използването на пресоващи клещи чуждо производство да се провери, дали те са пригодени за работа със задвижващата машина. Да се прочете и следва инструкцията за експлоатация на производителя на пресоващите клещи.
- Аксиалните преси да се ползват само с вложени докрай пресоващи глави. Опасност от счупване!
- Аксиалните преси с пресоващи глави да се поставят винаги перпендикулярно към оста на тръбата върху притискащите втулки. Никога пресите да не се поставят под ъгъл.
- Повредени пресоващи клещи, пресоващи глави и разширяващи глави да не бъдат възстановявани. Съществува опасност от счупване!
- Да се прочете и следва инструкцията за вграждане и монтаж на производителя на системата.

1. Технически данни

1.1. Номенклатурни номера

Задвижваща машина REMS Power-Press E	572100
Задвижваща машина REMS Power-Press	577001
Задвижваща машина REMS Power-Press ACC	577000
Задвижваща машина REMS Mini-Press ACC	578000
Задвижваща машина REMS Akku-Press	571000
Задвижваща машина REMS Akku-Press ACC	571001
Задвижваща машина REMS Ax-Press 15	573001
Задвижваща машина REMS Ax-Press 40	573005
Задвижваща машина REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E	575002
Задвижваща машина REMS Akku-Ex-Press Q & E	575001
Акумулатор REMS Akku 12 V	571510
Захранващо устройство REMS 230 V	571535
Бързозарядно устройство 12–18 V	565220
Кутия от стоманена ламарина REMS Power-Press E	570280
Кутия от стоманена ламарина REMS Power-Press	570280
Кутия от стоманена ламарина REMS Power-Press ACC	570280
Кутия от стоманена ламарина REMS Mini-Press ACC	575280
Кутия от стоманена ламарина REMS Akku-Press	571280
Кутия от стоманена ламарина REMS Ax-Press 15 и 40	573280
Кутия от стоманена ламарина REMS Akku-Ex-Press	573280
Кутия от стоманена ламарина REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Работна област на приложение

REMS Mini-Press ACC

Радиални преси за изработване на пресовани съединения при всички обичайни системи за пресовани тръбни съединения на стоманени тръби, неръждаеми стоманени тръби, медни тръби, тръби от синтетичен материал, тръби от многослоен материал — Ø 10–40 мм

Радиални преси за изработване на пресовани съединения при всички обичайни системи за пресовани тръбни съединения на стоманени тръби, неръждаеми стоманени тръби, медни тръби, тръби от синтетичен материал, тръби от многослоен материал — Ø 10–76 (108) мм

Аксиални преси за изработване на тръбни съединения с притискащи втулки (съединения с плъзгащи втулки) на неръждаеми стоманени тръби, медни тръби, тръби от синтетичен материал, тръби от многослоен материал и за разширяване тръби от синтетичен материал и на тръби от многослоен материал — Ø 12–32 мм

REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E за разширяване на тръби за системата Wirsbo Quick & Easy — до Ø 32 мм

REMS Akku-Ex-Press Q & E за разширяване на PE-X-тръби за системата Wirsbo Quick & Easy — Ø 15–40 мм

1.3. Сила на срязване / сила на пресоване

Сила на срязване на радиалните преси	32 kN
Сила на пресоване на радиалните преси	100 kN
Сила на срязване на радиалните преси Mini	24 kN
Сила на пресоване на радиалните преси Mini	70 kN
Сила на пресоване REMS Ax-Press 15	15 kN
Сила на пресоване REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Електротехнически данни

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (АВ 2/10 мин.) с предпазна изолация (73/23/EWG) с потискане на електромагнитни смущения (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Бързозарядно устройство (1 час)	Вход	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A
	Изход	12–18 V ⎓; 2,65 A, 50 W
Захранващо напрежение 230 V	Вход	230 V~; 50-60 Hz
	Изход	12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Размери

REMS Power-Press E	430×110×85 мм (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 мм (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 мм (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 мм (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 мм (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 мм (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 мм (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Тегло

Задвижваща машина REMS Power-Press E	4,4 kg	(9,6 lb)
Задвижваща машина REMS Power-Press	4,6 kg	(10,0 lb)
Задвижваща машина REMS Power-Press ACC	4,6 kg	(10,0 lb)
Задвижваща машина REMS Mini-Press ACC без акум.	2,1 kg	(4,5 lb)
Задвижваща машина REMS Akku-Press без акум.	4,5 kg	(9,8 lb)
Задвижваща машина REMS Ax-Press 15/40 без акум.	4,3 kg	(9,4 lb)
Задвижваща машина REMS Akku-Ex-Press Mini без акумулатор	2,0 kg	(4,4 lb)
Задвижваща машина REMS Akku-Ex-Press без акум.	3,2 kg	(7,0 lb)
Акумулатор REMS Akku 12 V	0,7 kg	(1,5 lb)
Пресоващи клещи (средно)	1,8 kg	(3,9 lb)
Пресоващи клещи Mini (средно)	1,2 kg	(2,6 lb)
Пресоващи глави (двойка, средно)	0,27 kg	(0,6 lb)
Разширяваща глава (средно)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Информация относно отделяния шум при работа

Емисионна стойност, отнесена към работното място:

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Вибрации

Претеглена ефективна стойност на ускорението — 2,5 m/s^2

2. Пускане в действие

За приложението на пресоващите клещи REMS, пресоващи глави REMS и разширяващи глави REMS за различните системи за свързване на тръби са валидни съответните търговски документации на REMS. Когато производителят на системата измени нейни компоненти или пусне на пазара нови компоненти, то тогава по отношение на тяхното актуално приложение следва да се направи запитване до REMS (факс +49 7151 17 07 - 110).

2.1. Електрическо свързване

Съблюдавайте напрежението на мрежата! Преди включване на двигателната машина, респ. на бързозарядното устройство да се провери, дали напрежението, посочено на табелката с техническите данни, отговаря на напрежението в мрежата. На строежи, при влажна околна среда, на открито или на други подобни места, електрическият уред да се ползва само при включване към мрежата през 30mA-защитна схема срещу недопустимия утечен ток (прекъсвач при поява на утечен ток).

Акумулаторът, доставен с двигателните машини REMS, както и резервните акумулатори са незаредени. Преди първата употреба акумулаторът да се зареди. За зареждане да се използва само бързозарядното устройство (номенклатурен № 565220). Когато акумулаторът е свързан с бързозарядното устройство, мига червената контролната лампа на устройството. След около един час контролната лампа включва на непрекъснат режим на работа, това означава, че акумулаторът е зареден. Едва след няколко зареждания акумулаторът достига максимален капацитет.

2.2. Монтаж (смяна) на пресоващите клещи (1) при радиални преси (фиг. 1)

Да се изтегли щепсела, свързващ с мрежата, респ. да се снеме акумулаторът. Да се използват само пресоващи клещи със специфичното за системата пресово очертание в съответствие със системата от подлежащите на пресоване тръбни съединения. Пресоващите клещи REMS имат буквен надпис на двете пресоващи челюсти за обозначение на пресоващото очертание, както и цифров надпис за обозначаване на размера. Да се прочете и следва инструкцията за вграждане и монтаж на производителя на системата. Никога да не се пресова с неподходящи пресоващи клещи (пресово очертание, размер). Пресованото съединение може да стане неизползваемо, а машината, както и пресоващите клещи могат да бъдат повредени.

За предпочитане е задвижващата машина да се поставя на маса или на пода. Монтаж (смяна) на пресоващите клещи може да се извърши, само ако пресоващите ролки (5) са прибрани изцяло назад. При REMS Power-Press E лостът (7) се натиска надясно и се задейства пускателят за временно действие (8), а при REMS Power-Press и при REMS Akku-Press бутонът за връщане (13) се натиска, докато пресоващите ролки (5) се приберат изцяло назад.

Държащият болт на клещите (2) да се освободи. За целта да се натисне застопоряващият щифт (4), държащият болт на клещите (2) изскача под действието на пружина. Поставят се избраните пресоващи клещи (1). Държащият болт на клещите (2) се приплъзва напред, докато застопоряващият щифт (4) се фиксира. При това притискащата лайсна (3) се натиска надолу директно над държащия болт на клещите. Радиалните преси да не се пускат в действие, ако не са поставени пресоващите клещи. Процесът на пресоване следва да протече само докато се изработи пресова връзка. Без противонатиска на пресоващия свързващ елемент, задвижващата машина и пресоващите клещи се подлагат на излишно високо натоварване.

Никога да не се пресова при незастопорен държащ болт (2). Съществува опасност от счупване!

2.3. Монтаж (смяна) на пресоващите глави (14) при аксиални преси (фиг. 6, 7)

Да се снеме акумулаторът. Да се използват само специфичните за системата пресоващи глави. Пресоващите глави REMS имат буквен надпис за обозначение на системата на притискащи втулки, както и цифров надпис за обозначаване на размера. Да се прочете и следва инструкцията за вграждане и монтаж на производителя на системата. Никога да не се пресова с неподходящи пресоващи глави (система на притискащи втулки, размер). Съединението може да стане неизползваемо, а машината, както и пресоващите клещи могат да бъдат повредени.

Избраните пресоващи глави (14) да се поставят, а в дадени случаи да се завъртят докато се фиксират (сачмено фиксиране). Пресоващите глави, както и приемният отвор в пресоващото устройство да се поддържат чисти.

2.4. Монтаж (смяна) на разширяващата глава (16) при REMS Ax-Press 15 (фиг. 6)

Да се снеме акумулаторът. Да се монтират принадлежностите към разширяващата глава. За целта да се почистят повърхностите на съединението, да се постави устройството за разширяване, да се затегнат двата цилиндрични винта. Разширяващият дорник (18) да се намаже леко с грес. Избраната пресоваща глава да се навие на пресоващото устройство до фиксиране. Да се използват само специфичните за системата разширяващи глави. Разширяващите глави REMS имат буквен надпис за обозначение на системата на притискащи втулки, както и цифров надпис за обозначаване на размера. Да се прочете и следва инструкцията за вграждане и монтаж на производителя на системата. Никога да не се пресова с неподходящи разширяващи глави (система на притискащите втулки, размер). Съединението може да стане неизползваемо, а машината, както и разширяващите глави могат да бъдат повредени.

Да се следи за това, при процеса на разширяване притискащата втулка да е на достатъчно разстояние от разширяващата глава, в противен случай разширяващите челюсти (17) могат да бъдат прегънати или да се счупят.

При пресоване на тесни места разширяващото устройство може да бъде снето.

2.5. Монтаж (смяна) на разширяващата глава (16) при REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (фиг. 8)

Да се снеме акумулаторът. Да се използват само оригинални разширяващи глави Wirsbo Quick & Easy. Да се прочете и следва инструкцията за вграждане и монтаж на производителя на системата. Никога да не се пресова с неподходящи разширяващи глави (система на притискащите втулки, размер). Съединението може да стане неизползваемо, а машината, както и разширяващите глави могат да бъдат повредени. Разширяващият дорник (18) да се намаже леко с грес. Избраната пресоваща глава да се навие на пресоващото устройство до фиксиране. Разширяващите глави REMS P и Cu не са подходящи за захранваното с акумулатор устройство за разширяване на тръби REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E и REMS Akku-Ex-Press Q & E и затова не бива да се използват.

3. Режим на работа

3.1. Радиални преси (фиг. 1 до 5)

Преди всяко използване, следва да се извърши пробно пресоване със задвижващата машина и със съответните пресоващи клещи, при вложен пресоващ свързващ елемент. Пресоващите клещи трябва да се затворят изцяло. При това, след извършено пресоване следва да се съблюдава пълното затваряне на пресоващите челюсти (10), на техния връх (фиг. 1, при "A") както и на височината на съединителната планка (фиг. 1, при "B"). Следва да се провери плътността на съединението (да се съблюдават специфичните за страната предписания, норми, насоки и т.н.).

Преди всяко използване пресоващите клещи следва да се контролират и по-специално пресовачното очертание (11) на двете пресоващи челюсти (10), както и да се проверят относно повреди и износване. Повредени или износени пресоващи клещи да не се използват. В противен случай съществува опасност от неправилно пресоване, респ. от злополука.

Ако при затваряне на пресоващите клещи се получи израстък на пресоващата втулка, пресоването може да грешно, респ. неплътно. (виж т. 5. “Неизправности”).

3.1.1. Работен процес

Пресоващите клещи (1) се стискат с ръка толкова, че пресоващите клещи да могат да минат над пресоващия свързващ елемент. Задвижващата машина с пресоващите клещи да се постави върху тръбното съединение, перпендикулярно спрямо оста на тръбата. Пресоващите клещи се пускат така, че да се затворят около тръбното съединение. Задвижващата машина да се държи за ръкохватката(6) на кутията и за ръкохватката (9) на включвателя.

При REMS Power-Press E лостът за посоката на въртене (7) да се включи надясно (ход напред) и да се натисне включвателя (8). Включвателят за временно действие (8) да се държи натиснат докато се извърши пресоването и пресоващите клещи са затворени. Лостът за посоката на въртене (7) да се включи наляво (обратен ход) и да се натиска включвателя (8) докато пресоващите ролки се върнат обратно и се активира фрикционният съединител. Фрикционният съединител да не се натоварва излишно.

При REMS Power-Press и REMS Akku-Press включвателят за временно действие (8) да се държи натиснат докато пресоващите клещи се затворят изцяло. Това се показва от звуков сигнал (щракване). Бутонът за връщане (13) се държи натиснат, докато пресоващите ролки (5) се върнат изцяло обратно.

При REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC и REMS Power-Press ACC включвателят за временно действие (8) да се държи натиснат докато пресоващите клещи се затворят изцяло. След като приключи процеса на пресоване, задвижващата машина автоматично включва на обратен ход (принудителен обратен ход).

Пресоващите клещи се стискат с ръка така, че тръбното съединение да може да се снеме.

3.1.2. Функционална безопасност

При REMS Power-Press E процесът на пресоване приключва с освобождаването на включвателя за временно действие(8). За механичната сигурност на задвижващите машини в двете крайни положения на пресоващите ролки допълнително действа предпазен фрикционен съединител, зависещ от въртящия момент.

REMS Power-Press и REMS Akku-Press автоматично приключва процеса на пресоване при подаване на звуков сигнал (щракване). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC и REMS Power-Press ACC автоматично приключва процеса на пресоване при подаване на звуков сигнал (щракване) и автоматично се връща (принудителен обратен ход).

Важно: Безупречно пресоване се получава само при пълно затваряне на пресоващите клещи. При това, след извършено пресоване следва да се съблюдава пълното затваряне на пресоващите челюсти (10), на техния връх (фиг. 1, при "A") както и на височината на съединителната планка (фиг. 1, при "B"). Ако при затваряне на пресоващите клещи се получи израстък на пресоващата втулка, пресоването може да грешно, респ. неплътно. (виж т. 6. “Неизправности”).

3.1.3. Безопасност на работа

За безопасността на работа задвижващите машини са съоръжени с предпазен включвател за временно действие. Той дава възможност

по всяко време, особено при възникнала опасност, задвижващите машини да бъдат спрени на момента. Задвижващите машини могат да бъдат превключени на обратен ход от всяко произволно работно положение.

3.2. Аксиални преси (фиг. 6, 7)

3.2.1. Пресоване с REMS Ax-Press 15 и Ax-Press 40

Предварително монтираното съединение на пресоващите втулки се поставя в пресоващите глави (14) и се натиска в пресоващите глави (14). Включвателят за временно действие (8) само леко се натиска така, че пресоващите глави бавно да се затварят, докато прилегнат до съединението на пресоващите втулки. Внимание! Опасност от смачкване! Да не се посяга в периметъра на движение на пресоващите глави! Задвижващата машина да се държи за ръкохватката (6) на кутията и за ръкохватката (9) на включвателя, включвателят за временно действие (8) да се държи натиснат, докато притискащата втулка, е прилежаща към борда на съединението на втулките. Това се показва и от звуков сигнал (щракване). Бутонът за връщане (13) се държи натиснат, докато пресоващите глави (14) се върнат изцяло обратно.

При системата от пресоващи втулки IV се използват различни пресоващи глави за един размер тръби. Да се прочете и следва инструкцията за вграждане и монтаж на производителя на системата.

При системата от пресоващи втулки RV трябва да се извърши предварително и окончателно пресоване, това означава, че пресоващите глави трябва най-напред да се поставят на по-далечно отстояние на захващачите за съединенията на пресоващите втулки. Преди окончателното пресоване, чрез завъртане на 180°, пресоващите глави се поставят на малко разстояние между захващачите за съединенията на пресоващите. Да се прочете и следва инструкцията за вграждане и монтаж на производителя на системата.

3.2.2. Разширяване с REMS Ax-Press 15

Притискащата втулка се прокарва по тръбата, разширяващата глава се вкарва в тръбата до фиксиране, а разширяващата глава/задвижващата машина се притиска към тръбата. Включва се задвижващата машина (8). Да се внимава по време на процеса на разширяването, пресоващата втулка да е на достатъчно разстояние от разширяващата глава, защото в противен случай разширяващите челюсти (17) могат да се прегънат и да се счупят. Включвателят за временно действие (8) да се държи натиснат докато тръбата се разшири. Това се показва и от звуков сигнал (щракване). Бутонът за връщане (14) се държи натиснат, докато разширяващата глава се затвори отново. При необходимост разширяването се извършва неколкократно. Да се прочете и следва инструкцията за вграждане и монтаж на производителя на системата.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (фиг. 8)

Да се прочете и следва инструкцията за вграждане и монтаж на производителя на системата. Пръстен Q & E Ring със съответен размер се прокарва по тръбата. Разширяващата глава се вкарва в тръбата и разширяващата глава/задвижващата машина се притиска към тръбата. Включва се задвижващата машина (8). Ако разширяващата глава е отворена, задвижващата машина автоматично включва на обратен ход и разширяващата глава отново се затваря. Включвателят (8) за временно действие продължава да бъде държан в натиснато положение и разширяващата глава/задвижващата машина се подава допълнително. Процесът на разширяване се повтаря, докато разширяващите челюсти (17) са вкарани до фиксатора. Да се прочете и следва инструкцията за вграждане и монтаж на производителя на системата.

4. Техническо обслужване

Важно! Без да се засяга споменатата поддръжка, задвижващите машини REMS, заедно с всички инструменти (пресоващи клещи и глави, разширяващи глави) следва най-малко един път годишно да се дават за техническа проверка в лицензирана сервизна база, която е в договорни отношения с REMS.

4.1. Поддръжка

Преди извършване на видове работи по техническото обслужване да се изтегли щепсела, свързващ с мрежата, респ. да се снеме акумулатора!

Пресоващи клещи, пресоващи глави, разширяващи глави, както и техните захващачи, следва да се поддържат чисти. Силно замърсените метални части да се почистват например с терпентин, като след това се защитят от корозия.

Частите от синтетичен материал (кутии, акумулатори) да се почистват с мек сапун и влажна кърпа. Да не се използват почистващите средства за домакинството. Те съдържат химикали, кои то биха могли да повредят частите от синтетичен материал. В никакъв случай да не се използват бензин, терпентиново масло, разтворители или други подобни продукти за почистването на частите от синтетични материали.

Да се внимава във вътрешността на електрическите уреди да не попадат течности. Електрическите уреди никога да не се потапят във вода.

4.1.1. Пресоващи клещи

Пресоващите клещи да се проверяват редовно по отношение на свободен ход. При необходимост да се почистят и болтовете (12) на пресоващите челюсти да се смазват с машинно масло, но пресоващата глава при това да не се демонтира! Да се отстранят отлаганията в пресоващия контур (11). Функционалното състояние на пресоващите клещи да се проверява редовно чрез пробно пресоване с вложен свързващ пресоващ. Пресоващите челюсти (10) трябва след приключване на пресоването да затворят както при върховете си (фиг. 1, при "A"), така и на височината на свързващата планка (фиг. 1, при "B"). Да не се използват повредени или износени пресоващи клещи. В случай на колебание задвижващата машина, заедно с всички пресоващи клещи, да се даде за техническа проверка в лицензирана сервизна база, която е в договорни отношения с REMS.

4.1.2. Радиални преси

Закрепващото устройство на пресоващите клещи да се поддържа чисто, и по-специално да се почистват притискащите ролки (5) и държащият болт (2), като след това се смажат с машинно масло. Функционалната годност на задвижващата машина да се проверява редовно чрез пробно пресоване , при използването на най-голямото по размер пресово съединение. Ако пресоващите клещи затворят докрай при това пресоване, (виж по-горе), то тогава функционалната годност на задвижващата машина е налице.

REMS Mini-Press ACC и REMS Akku-Press ACC е съоръжена със сервизна електронна система. След около 10.000 пресования започва да мига диодът на ръкохватката (9) на включвателя. Следва да бъде извършена техническа проверка. Тя трябва да се извърши от лицензирана сервизна база, която е в договорни отношения с REMS.

4.1.3. Аксиални преси

Пресоващите глави (14) и приемащите отвори в пресоващото устройство да се поддържат чисти. Разширяващите глави (16) и разширяващият дорник (18) да се поддържат чисти. От време на време разширяващият дорник (18) да се намазва леко с грес.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Разширяващите глави (16) и разширяващият дорник (18) да се поддържат чисти. От време на време разширяващият дорник (18) да се намазва леко с грес.

4.2. Проверка / привеждане в изправност

Преди извършване на видове работи по привеждане в изправност, да се изтегли щепсела, свързващ с мрежата, респ. да се снеме акумулатора! Тези работи могат да бъдат извършвани само от специализиран персонал и инструктирани лица.

След около 10.000 пресования/разширявания, но най-малко веднъж годишно, е необходимо да се извърши проверка на инструментите за пресоване/разширяване.

Редукторът на задвижващите машини REMS Power-Press E не се нуждае от поддръжка. Той е осигурен с трайно мазане с грес и затова не е необходимо да се смазва допълнително. REMS Power-Press E, REMS Power-Press и REMS Power-Press ACC: Двигателят има имат въглени четки. Те се износват и затова трябва от време на време да бъдат проверявани, респ. подновявани. Да се използват само оригинални въглени четки REMS Power-Press. Задвижващите машини REMS Akku работят електрохидравлично. При недостатъчна сила на пресоване или при загуба на масло, задвижващата машина следва да бъде проверена и приведена в изправност от лицензирана сервизна база, която е в договорни отношения с REMS.

Повредени или износени пресоващи клещи, пресоващи глави, разширяващи глави не могат да се ремонтират.

5. Неизправности

5.1. Неизправност: Задвижващата машина не тръгва.

Причина
- Износени въглени четки (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Дефектен свързващ проводник (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Акумулаторът е с изпразнен заряд или е повреден (задвижващи машини REMS Akku).
- Задвижващата машина е дефектна.

5.2. Неизправност

Радиалната преса не може да довърши процеса на пресоване, пресоващите клещи не могат да затворят изцяло.

Причина
- Задвижващата машина е прегряла (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Износени въглени четки (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Фрикционният съединител дефектен (REMS Power-Press E).
- Акумулаторът е с изпразнен заряд или е повреден (задвижващи машини REMS Akku).
- Задвижващата машина е дефектна.
- Погрешно използвани пресоващи клещи (пресоващ контур, размер).
- Пресоващите клещи трудно подвижни или дефектни.

5.3. Неизправност

При затварянето на пресоващите клещи се получава издатина на пресоващото втулка.

Причина
- Повредени или износени пресоващи клещи / пресовачен контур
- Погрешно използвани пресоващи клещи (пресоващ контур, размер).
- Несъобразени една с друга пресоваща втулка, тръба и опорна втулка.

5.4. Неизправност

Пресовачните челюсти затварят разместено при ненатоварени пресоващи клещи при "A" и "B" (фиг. 1).

Причина
- Пресоващите клещи са паднали на земята, натисковата пружина е изкривена.

5.5. Неизправност

За да се предотвратят повреди на пресовъчната машина, трябва да се внимава, при примерни работни ситуации като показаните на фиг.9 до 11, да не се достига до заклинване и затягане между пресовата клеща, фитинга и задвижващата машина.

6. Гаранционни условия

Гаранционният срок е 12 месеца от доставката на новия продукт на първия потребител, но не повече от 24 месеца след доставка на Дистрибутора. Датата на доставка се документира посредством подаване на оригиналната документация по покупко-продажбата, която трябва да включва датата на закупуване и обозначението на продукта. Всички функционални дефекти, възникнали в рамките на гаранционния срок, които ясно произтичат от дефекти при производството или на използваните материали, се отстраняват безплатно. Отстраняването на дефектите не се счита за удължаване или подновяване на гаранционния срок за продукта. Повреди, причинени от естествено износване, неправилна употреба или злоупотреба, несъобразяване с инструкциите за експлоатация, неподходящи материали, прекомерна употреба, използване за цели, различни от разрешените, намеса от страна на Купувача или на трети лица или други причини, за които REMS не носи отговорност, се изключват от условията на гаранцията.

Гаранционното обслужване се извършва само в сервизи, оторизирани за тази цел от REMS. Рекламации се приемат единствено в случай, че продуктът е върнат в сервиз, оторизиран от REMS, без предварителна намеса и в неразглобен вид. Подменените продукти и части стават собственост на REMS.

Потребителят поема разходите по транспортирането на продукта в двете посоки.

Законните права на потребителите и конкретно правото на иск за обезщетение към Дистрибутора не се засягат. Гаранцията на производителя се отнася само до нови продукти, закупени в Европейския съюз, Норвегия или Швейцария.

REMS presavimo replių, REMS presavimo galvučių bei REMS plečiamųjų galvučių naudojimui įvairioms vamzdžių sujungimo sistemoms galioja atitinkami REMS pardavimo dokumentai. Jei sistemos gamintojas pakeičia arba iš naujo rinkai pateikia vamzdžių sujungimo sistemos komponentus, dėl įrankių naudojimo srities reikėtų kreiptis į REMS (faks. +49 7151 17 07-110). Galimi pakeitimai ir klaidos.

1–8 pav.

1 Presavimo replės
2 Replių fiksavimo kaištis
3 Prispaudimo plokštelė
4 Prispaudimo plokštelės fiksavimo kaištis
5 Presavimo ritinėliai
6 Korpusas
7 Sukimosi krypties (reverso) svirtis
8 Jungtukas
9 Rankena
10 Presavimo žiauna
11 Presavimo kontūras
12 Varžtas
13 Presavimo cilindro grąžinimo mygtukas
14 Presavimo galvutės
15 Plečiamasis įtaisas
16 Išplėtimo galvutė
17 Plečiamieji elementai
18 Plečiamasis kūginis kaištis

Bendri saugumo technikos reikalavimai

DĖMESIO! Būtina perskaityti visus nurodymus. Nesilaikant toliau pateiktų nurodymų gali ištikti elektros šokas, kilti gaisras ir/arba rizika sunkiai susižeisti. Toliau naudojama sąvoka „elektrinis prietaisas“ yra susijusi su elektros tinkle veikiančiais elektriniais įrankiais (su tinklo kabeliu), akumuliatoriniais elektriniais įrankiais (be tinklo kabelio), mašinomis ir elektriniais prietaisais. Elektrinius prietaisus naudoti tik pagal paskirtį, laikantis bendrų saugumo technikos reikalavimų.

LAIKYKITE ŠIUOS NURODYMUS SAUGIOJE VIETOJE

A) Darbo vieta

a) Darbo vieta turi būti švari ir tvarkinga. Netvarka ir prastai apšviesta darbo vieta gali sąlygoti nelaimingus atsitikimus.

b) Nedirbti su elektriniu prietaisu aplinkoje, kurioje gali kilti sprogimas, yra degių skysčių, dujų arba dulkių. Elektriniai prietaisai sukelia kibirkštis, galinčias uždegti dulkes arba garus.

c) Naudojantis elektriniu prietaisu žiūrėti, kad šalia nebūtų vaikų ir pašalinių asmenų.

B) Elektros saugumas

a) Elektrinio prietaiso jungiamasis kištukas turi tikti šakutės lizdui. Kištuką keisti draudžiama. Nenaudoti adapterinių kištukų kartu su įžemintais elektriniais prietaisais. Nepakeisti kištukai ir tinkami šakutės lizdai sumažina elektros šoko riziką. Jei elektrinis prietaisas turi apsauginį laidą, jis gali būti jungiamas tik į šakutės lizdus su apsauginiu kontaktu. Statybvietėse, drėgnoje aplinkoje, po atviru dangumi arba panašiose vietose naudoti elektrinį prietaisą tik per 30 mA apsauginį įrenginį.

b) Vengti kūno sąlyčio su įžemintais paviršiais, pavyzdžiui, vamzdžiais, viryklėmis ir šaldytuvais. Jei kūnas yra įžemintas, padidėja elektros šoko rizika.

c) Nelaikyti prietaiso drėgnoje vietoje. Į elektrinį prietaisą įsiskverbęs vanduo padidina elektros šoko riziką.

d) Nenaudoti kabelio prietaisui nešti, jį pakabinti arba ištraukti iš šakutės lizdo kištuką. Laikyti kabelį toliau nuo karščio šaltinių, alyvos, aštrių briaunų arba judančių prietaiso dalių. Pažeistas arba susinarpliojęs kabelis padidina elektros šoko riziką.

e) Dirbant su elektros prietaisu po atviru dangumi, reikia naudoti ilginamąjį kabelį, leidžiamą naudoti ir lauko sąlygomis. Tinkamo ilginamojo kabelio lauko sąlygoms naudojimas sumažina elektros šoko riziką.

C) Asmenų saugumas

a) Būti atidiems, stebėti, kas daroma ir elektriniu prietaisu dirbti pagal nustatytas instrukcijas. Nenaudoti elektrinio prietaiso, jei esate pavargęs, paveiktas narkotikų, alkoholio ar medikamentų. Nedėmesingumas dirbant prietaisu gali sąlygoti rimtus sužeidimus.

b) Visada nešioti apsauginius reikmenis ir apsauginius akinius. Asmeninių apsauginių reikmenų: respiratoriaus, neslidžių batų, apsauginio šalmo ar ausinių naudojimas, atsižvelgiant į elektrinio prietaiso rūšį ir panaudojimo paskirtį, sumažina sužeidimų riziką.

c) Vengti neplanuoto eksploatavimo. Prieš įjungiant kištuką į šakutės lizdą, įsitikinti, kad jungiklis yra padėtyje „AUS/OFF“. Jei nešant elektrinį prietaisą pirštas yra ant jungiklio arba įjungtas prietaisas įjungiamas į elektros tinklą, tai gali sąlygoti nelaimingus atsitikimus. Jokiu būdu neperjunginėkite gaiduko.

d) Prieš įjungiant elektrinį prietaisą, pašalinti reguliavimo įrankius arba veržliaraktį. Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis arba raktas gali sąlygoti sužeidimus. Niekada nekišti rankų į judančias (besisukančias) dalis.

e) Pasirūpinti saugia padėtimi ir visada išlaikyti pusiausvyrą. Taip galima geriau kontroliuoti prietaisą netikėtose situacijose.

f) Dėvėti tinkamus drabužius. Nedėvėti plačių drabužių ar papuošalų. Plaukus, drabužius ir pirštines laikyti toliau nuo judančių dalių. Laisvus drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus judančios dalys gali sugriebti.

g) Jei galima įmontuoti dulkes siurbiančius ir surenkančius įrenginius, įsitikinti, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami. Šių įrenginių naudojimas sumažina dulkių keliamą pavojų.

h) Elektrinį prietaisą patikėti tik apmokytiems asmenims. Jaunimui dirbti elektros prietaisu leidžiama tik tuo atveju, jei jis vyresnis kaip16 metų, jei šis darbas būtinas jo mokymui ir jei jį prižiūri kvalifikuotas personalas.

D) Atidus elgesys su elektriniais prietaisais ir jų naudojimas

a) Elektrinio prietaiso neperkrauti. Naudoti tik tam skirtą elektrinį prietaisą. Tinkamu elektriniu prietaisu dirbti geriau ir saugiau, jei dirbama nurodytame galių diapazone.

b) Nenaudoti elektrinio prietaiso, jei jo jungiklis sugedęs. Elektrinis prietaisas, kurio negalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį būtina remontuoti.

c) Prieš pradedant reguliuoti prietaisą, keisti reikmenis ar padedant prietaisą į šalį, iš šakutės tinklo ištraukti kištuką. Ši atsargumo priemonė neleis prietaisui netikėtai įsijungti.

d) Nenaudojamą elektrinį prietaisą laikyti vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleisti elektriniu prietaisu naudotis asmenims, kurie su juo nesusipažino ar neperskaitė šių nurodymų. Elektriniai prietaisai yra pavojingi, jei jais naudojasi nepatyrę asmenys.

e) Elektrinį prietaisą kruopščiai prižiūrėti. Patikrinti, ar judančios prietaiso dalys veikia nepriekaištingai ir neužsikerta, ar dalys nesulūžo ir ar nėra taip pažeistos, kad darytų įtaką elektrinio prietaiso veikimui. Prieš pradedant naudoti elektrinį prietaisą, pažeistas dalis privalo suremontuoti kvalifikuoti specialistai arba REMS klientų aptarnavimo dirbtuvės. Daugelį nelaimingų atsitikimų sukelia netinkamai techniškai prižiūrimi elektriniai įrankiai.

f) Pjovimo įrankius laikyti aštrius ir švarius. Kruopščiai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis rečiau užsikerta ir jais lengviau dirbti.

g) Pritvirtinti ruošinį. Norint pritvirtinti ruošinį, reikia naudoti tvirtinimo įtaisus arba spaustuvus. Taip yra laikoma tvirčiau nei ranka, be to, abi rankos lieka laisvos darbui su elektriniu prietaisu.

h) Elektrinius prietaisus, reikmenis, įrankius ir kt. naudoti pagal nurodymus ir taip, kaip privaloma specialiam prietaiso tipui. Taip pat atsižvelgti į darbo sąlygas ir atliekamą veiklą. Elektrinių prietaisų naudojimas kitiems nei numatyta tikslams gali sukelti pavojingas situacijas. Bet koks savavališkas elektrinio prietaiso pakeitimas saugumo sumetimais – draudžiamas.

E) Atidus elgesys su akumuliatoriniais prietaisais ir jų naudojimas

a) Prieš įdedant akumuliatorių reikia įsitikinti, kad elektrinis prietaisas yra išjungtas. Akumuliatoriaus įdėjimas į įjungtą elektrinį prietaisą gali sąlygoti nelaimingus atsitikimus.

b) Akumuliatorius krauti tik įkrovikliais, kuriuos rekomenduoja gamintojas. Vienai akumuliatorių rūšiai numatytą įkroviklį naudojant kitiems akumuliatoriams, iškyla gaisro pavojus.

c) Elektriniuose prietaisuose naudoti tik tam numatytus akumuliatorius. Kitų akumuliatorių naudojimas gali sąlygoti sužeidimus ir kelti gaisro pavojų.

d) Nenaudojamus akumuliatorius laikyti toliau nuo sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitų nedidelių metalinių daiktų, galinčių sąlygoti trumpą sujungimą. Trumpas sujungimas tarp akumuliatoriaus kontaktų gali būti nudegimų ar gaisro priežastimi.

e) Netinkamai naudojant prietaisą, iš akumuliatoriaus gali išsiskirti skystis. Vengti sąlyčio su juo. Patekus ant kūno, nedelsiant nuplauti vandeniu. Patekus skysčiui į akis, kreiptis į gydytoją. Išsiskiriantis akumuliatoriaus skystis gali sudirginti odą ar nudeginti.

f) Jei akumuliatoriaus/įkroviklio temperatūra arba aplinkos temperatūra yra ≦ 5°C/40°F arba ≧ 40°C/105°F, akumuliatorių/įkroviklį naudoti draudžiama.

g) Sugedusių akumuliatorių neišmesti su atliekomis, o perduoti REMS klientų aptarnavimo dirbtuvėms arba utilizavimo įmonei.

F) Aptarnavimas

a) Prietaisą leisti remontuoti tik kvalifikuotiems specialistams ir tik naudojant originalias atsargines dalis. Tai užtikrins prietaiso saugumą.

b) Laikytis prietaiso techninio aptarnavimo reikalavimų bei įrankių keitimo nurodymo.

c) Reguliariai tikrinti elektrinio prietaiso jungiamuosius laidus, o esant pažeidimams, leisti pakeisti kvalifikuotiems specialistams arba REMS klientų aptarnavimo dirbtuvėms. Reguliariai tikrinti ilginamąjį kabelį ir jį pakeisti, jei jis pažeistas.

Specialūs saugumo nurodymai

- Naudokitės individualiomis apsaugos priemonėmis (pvz., apsauginiais akiniais).
- Venkite nepatogios kūno padėties, nesilenkite per daug arti.
- Keisdami presavimo arba plėtimo įrankius, iš lizdo išjunkite šakutę arba nuimkite akumuliatorių!
- Pavara išvysto labai didelę presavimo jėgą. Todėl būkite labai atidūs! Dirbant su presavimo įrankiu žiūrėkite, kad darbo vietoje nebūtų pašalinių asmenų.
- Darbo metu pavarą laikykite tik už korpuso (6) bei už rankenos (9). Nesilieskite prie judamųjų dalių (presavimo ir plėtimo srities).
- Neeksploatuokite radialinių presų esant atidarytam replių fiksatoriui (2) ar neužfiksuotai fiksavimo plokšteliai. Lūžimo pavojus!
- Radialinius presus su presavimo replėmis dėkite ant presuojamų jungčių tik stačiu kampu į vamzdžio ašį. Jokiu būdų nedėkite įstrižai!
- Nepradėkite radialinio preso eksploatacijos nesant uždėtoms presavimo replėms. Presavimo procedūrą atlikite tik presuojamų jungčių gamybai. Neesant pasipriešinimo slėgio (presuojant be jungties), pavara ir presavimo replės be reikalo stipriai apkraunami.
- Prieš naudodami kitų gamintojų presavimo reples, patikrinkite, ar jos tinka pavarai. Perskaitykite presavimo replių gamintojo naudojimo instrukciją ir jos laikykitės.
- Aksialinius presus eksploatuokite tik esant uždėtoms presavimo galvutėms. Priešingu atveju kyla lūžimo pavojus!
- Aksialinius presus su presavimo galvutėmis dėkite ant spaudžiamosios įvorės sujungimo tik stačiu kampu į vamzdžio ašį. Jokiu būdu nedėkite įstrižai!
- Plečiamosios galvutės iki atsirems užsukamos ant plečiamojo įtaiso.
- Pažeistos presavimo replės, presavimo galvutės, plečiamosios galvutės neremontuojamos. Lūžimo pavojus!
- Perskaitykite sistemų gamintojo montavimo nurodymus ir jų laikykitės.

1. Techniniai duomenys

1.1. Prekių numeriai

REMS Power-Press E pavara	572100
REMS Power-Press pavara	577001
REMS Power-Press ACC pavara	577000
REMS Mini-Press ACC pavara	578000
REMS Akku-Press pavara	571000
REMS Akku-Press ACC pavara	571001
REMS Ax-Press 15 pavara	573001
REMS Ax-Press 40 pavara	573005
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E pavara	575002
REMS Akku-Ex-Press Q & E pavara	575001
REMS akumuliatorius 12 V	571510
REMS Specialus akumuliatorius tiesiogiai maitinamas nuo 230 V tinklo	571535
Greitaveikis įkroviklis 12 – 18 V	565220
Plieninio lakšto dėžė REMS Power-Press E	570280
Plieninio lakšto dėžė REMS Power-Press	570280
Plieninio lakšto dėžė REMS Power-Press ACC	570280
Plieninio lakšto dėžė REMS Mini-Press ACC	575280
Plieninio lakšto dėžė REMS Akku-Press	571280
Plieninio lakšto dėžė REMS Ax-Press 15 ir 40	573280
Plieninio lakšto dėžė REMS Akku-Ex-Press	573280
Plieninio lakšto dėžė REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Darbinis diapazonas

REMS Mini-Press ACC

Radialinis presas skirti visų populiariausių plieninių, nerūdijančio plieno, varinių, plastmasinių ir daugiasluoksnių vamzdžių, presuojamų jungčių ir jų sistemų gamybai	Ø 10 – 40 mm
Radialiniai presai skirti visų populiariausių plieninių, nerūdijančio plieno, varinių, plastmasinių ir daugiasluoksnių vamzdžių, presuojamų jungčių ir jų sistemų gamybai	Ø 10 – 76 (108) mm

Aksialiniai presai skirti nerūdijančio plieno, varinių, plastmasinių, daugiasluoksnių vamzdžių užspaudžiamųjų įvorių (judamųjų įvorių) jungčių gamybai bei plastmasinių ir daugiasluoksnių vamzdžių plėtimui	Ø 12 – 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E skirtas Wirsbo Quick & Easy sistemos vamzdžių/žiedų plėtimui	iki Ø 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E skirtas Wirsbo Quick & Easy sistemos PE-X vamzdžių plėtimui	Ø 15 – 40 mm

1.3. Traukos jėga/presavimo jėga

Radialinių presų traukos jėga	32 kN
Radialinių presų presavimo jėga	100 kN
Radialinių presų Mini traukos jėga	24 kN
Radialinių presų Mini presavimo jėga	70 kN
REMS Ax-Press 15 presavimo jėga	15 kN
REMS Ax-Press 40 presavimo jėga	40 kN

1.4. Elektros duomenys

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V ~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) apsauginė izoliacija (73/23/EWG) apsauga nuo radijo trukdžių (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V ⎓; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V ⎓; 1,3 Ah; 18 A
Greitaveikis įkroviklis (1h)	Įėjimas	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A
	Išėjimas	12 – 18 V ⎓; 2,65 A, 50 W
Specialus akumuliatorius tiesiogiai maitinamas nuo 230 V tinklo	Įėjimas	230 V~; 50-60 Hz
	Išėjimas	12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Matmenys

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Svoris

REMS Power-Press E pavara	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press pavara	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC pavara	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC pavara be akumuliatoriumi	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press pavara be akumuliatoriumi	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 pavara be akumuliatoriumi	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini pavara be akumuliatoriumi	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press pavara be akumuliatoriumi	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS akumuliatorius 12 V	0,7 kg	(1,5 lb)
Presavimo replės (vidurkis)	1,8 kg	(3,9 lb)
Presavimo replės Mini (vidurkis)	1,2 kg	(2,6 lb)
Presavimo galvutės (pora, vidurkis)	0,27 kg	(0,6 lb)
Plečiamoji galvutė (vidurkis)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Triukšmo rodikliai

Emisijos vertė darbo vietoje

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibracija

Pagreičio defektinė svertinė vertė	2,5 m/s^2

2. Įdiegimas į eksploataciją

REMS presavimo replių, REMS presavimo galvučių bei REMS plečiamųjų galvučių naudojimui įvairioms vamzdžių sujungimo sistemoms galioja atitinkami REMS pardavimo dokumentai. Jei sistemos gamintojas pakeičia arba iš naujo rinkai pateikia vamzdžių sujungimo sistemos komponentus, dėl įrankių naudojimo srities reikėtų kreiptis į REMS (faks. +49 7151 1707-110).

2.1. Įjungimas į elektros tinklą

Atsižvelkite į tinklo įtampą! Prieš įjungdami elektros prietaisą ar akumuliatorių įkroviklį, patikrinkite, ar parametrų lentelėje nurodyta įtampa atitinka tinklo įtampą. Naudojant elektros prietaisą statybose, drėgnoje aplinkoje, po atviru dangumi bei panašiose vietose, elektros prietaiso įjungimas galimas tik per 30 mA apsauginį įtaisą (FI).

Su REMS pavara pristatomi akumuliatoriai, taip pat atsarginiai akumuliatoriai yra neįkrauti. Prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių būtina įkrauti. Akumuliatorių įkrovimui naudokite tik REMS greitaveikį įkroviklį (prekės Nr. 565220). Įstačius akumuliatorių į greitaveikį įkroviklį, pradeda mirksėti raudona kontrolinė lemputė. Maždaug po 1 val. lemputė persijungia į ilgalaikį režimą, tai reiškia, jog akumuliatorius yra įkrautas. Pilnai akumuliatorius įsikrauna tik po kelių įkrovimų.

2.2. Presavimo replių (1) montavimas (keitimas) radialiniuose presuose (1 pav.)

Išjunkite tinklo šakutę arba išimkite akumuliatorių. Naudokite tik presavimo reples su sistemai būdingu presavimo kontūru, atitinkančiu šią presuojamos jungties sistemą. REMS presavimo replės ant abiejų presavimo žiaunų yra pažymėtos raidėmis, žyminčiomis presavimo kontūrą, bei skaičiumi, žyminčiu dydį. Perskaitykite sistemos gamintojo montavimo nurodymus ir jų laikykitės. Nepresuokite netinkamomis presavimo replėmis (presavimo kontūras, dydis). Presuojama jungtis gali netikti naudojimui, taip pat gali būti pažeistos presavimo replės bei agregatas.

Pavarą geriausiai padėti ant žemės arba stalo. Presavimo replių montavimas (keitimas) galimas tik presavimo ritinėliams (5) visiškai grįžus į pradinę padėtį. Esant būtinybei, REMS Power-Press E sukimosi krypties svirtį (7) perjunkite į kairę ir paspauskite gaiduką (8). REMS Power-Press ir REMS Akku-Press grąžinamąjį mygtuką spauskite tol, kol presavimo ritinėliai (5) grįš į pradinę padėtį.

Atidarykite replių fiksatorių (2). Tam paspauskite fiksavimo plokštelės kaištį (4), replių fiksatorius (2) iššoks veikiamas spyruoklės. Įstatykite pasirinktas presavimo reples (1). Replių fiksatorių stumkite tol, kol užsifiksuos fiksavimo kaištis (4). Tuo metu prispaudimo plokštelę (3) prispauskite virš replių fiksatoriaus. Radialinių presų nejunkite be įstatytų presavimo replių. Presavimo procedūrą atlikite tik presuojamų jungčių gamybai. Be presuojamų jungčių, priešslėgio pavara ir replės nereikalingai apkraunamos.

Jokiu būdu nepresuokite su neuždarytu replių fiksatoriumi (2). Sulūžimo pavojus!

2.3. Presavimo galvučių (14) montavimas (keitimas) aksialiniuose presuose (6, 7 pav.)

Išimkite akumuliatorių. Naudokite vien tik sistemai tinkančias presavimo galvutes. REMS presavimo galvutės pažymėtos raidėmis spaudžiamųjų įvorių sistemos nustatymui bei skaičiais – dydžio nustatymui. Perskaitykite sistemos gamintojo montavimo nurodymus ir jų laikykitės. Nepresuokite su netinkamomis presavimo galvutėmis (spaudžiamųjų įvorių sistema, dydis). Presuojama jungtis gali netikti naudojimui, taip pat gali būti pažeistos presavimo galvutės bei agregatas.

Pasirinktas presavimo galvutes (14) pilnai įstatykite, esant reikalui, jas pasukite, kad užsifiksuotų (rutulinė fiksacija). Presavimo įrenginio presavimo galvutes ir angas laikykite švarias.

2.4. Plečiamosios galvutės (16) montavimas (keitimas) REMS Ax-Press 15 (6 pav.)

Išimkite akumuliatorių. Įmontuokite plečiamąjį įtaisą (15) (priedas). Išvalykite kontaktinius paviršius, uždėkite plečiamąjį įtaisą, tvirtai priveržkite cilindrinius varžtus. Lengvai sutepkite plečiamąjį dygį (18). Pasirinktą plečiamąją galvutę iki atramos įsukite į plečiamąjį įtaisą. Naudokite tik sistemai būdingas plečiamąsias galvutes. REMS plečiamosios galvutės pažymėtos raidėmis spaudžiamųjų įvorių sistemos nustatymui bei skaičiais – dydžio nustatymui. Perskaitykite sistemos gamintojo montavimo nurodymus ir jų laikykitės. Neplėskite su netinkamomis plečiamosiomis galvutėmis (spaudžiamųjų įvorių sistema, dydis). Sujungimas gali netikti naudojimui, taip pat gali būti pažeistos plečiamosios galvutės bei agregatas.

Žiūrėkite, kad spaudžiamoji įvorė plėtimo proceso metu su plečiamaja galvute išlaikytų pakankamą atstumą, priešingu atveju gali sulinkti arba sulūžti plečiamosios žiaunos (17).

Presavimui ankštose vietose plečiamąją įtaisą galima nuimti.

2.5. Plečiamosios galvutės (16) montavimas (keitimas) REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E ir REMS Akku-Ex-Press Q & E (8 pav.)

Išimkite akumuliatorių. Naudokite tik originalias Wirsbo Quick & Easy plečiamąsias galvutes. Perskaitykite sistemos gamintojo montavimo nurodymus ir jų laikykitės. Neplėskite su netinkamomis plečiamosiomis galvutėmis (sistema, dydis). Sujungimas gali netikti naudojimui, taip pat gali būti pažeistos plečiamosios galvutės bei agregatas. Lengvai sutepkite plečiamąjį dygį (18). Pasirinktą plečiamąją galvutę iki atramos įsukite į plečiamąjį įtaisą. Naudokite tik sistemai būdingas plečiamąsias galvutes. REMS plečiamosios galvutės P ir Cu akumuliatoriniam vamzdžių plėtikliui REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E ir REMS Akku-Ex-Press Q & E netinka, todėl jų negalima naudoti.

3. Eksploatacija

3.1. Radialiniai presai (1– 5 pav.)

Prieš kiekvieną naudojimą, su pavara ir įstatytomis atitinkamomis presavimo replėmis būtina atlikti bandomąjį presavimą su įdėta presuojama jungtimi. Presavimo replės turi visiškai užsidaryti. Užbaigus presavimą reikia žiūrėti, kad visiškai užsidarytų presavimo žiaunos (10) tiek jų gale (1 pav. „A“), tiek ir jungiamosios plokštelės viršuje (1 pav. „B“). Patikrinkite sujungimo hermetiškumą (laikykitės valstybei būdingų nurodymų, normų, direktyvų ir t.t.).

Prieš kiekvieną naudojimą presavimo reples, ypač abiejų presavimo žiaunų (10) presavimo kontūrus (11) patikrinkite, kad nebūtų susidėvėję ar pažeisti. Pažeistų ar susidėvėjusių presavimo replių daugiau nenaudokite. Priešingu atveju iškils nelaimintų atsitikimų pavojus.

Jei užsidarant presavimo replėms ant presavimo įvorės susidaro akivaizdi šerpeta, presavimas gali būti brokuotas arba nesandarus (žr. 5 gedimai).

3.1.1. Darbo eiga

Presavimo reples (1) ranka suspauskite tiek, kad jos atsidurtų ant presuojamo jungiklio. Pavarą su presavimo replėmis uždėkite ant presuojamos jungties stačiu kampu į vamzdžio ašį. Atleiskite presavimo reples taip, kad jos apimtų presavimo kaištį. Pavarą laikykite už korpuso rankenos (6) ir už įjungimo rankenos (9).

REMS Power-Press E sukimosi krypties svirtį (7) perjunkite į dešinę pusę (pastūma į priekį) ir paspauskite gaiduką (8). Nuspaustą gaiduką (8) laikykite iki pilno presavimo ciklo užbaigimo ir visiško presavimo replių užsidarymo. Sukimosi krypties svirtį (7) perjunkite į kairę pusę (atbulinė eiga) ir gaiduką (8) spauskite tol, kol presavimo ritinėliai grįš į pradinę padėtį bei suveiks apsauginė frikcinė mova. Neapkraukite apsauginės frikcinės movos be reikalo.

REMS Power-Press ir REMS Akku-Press gaiduką (8) laikykite nuspaudę tol, kol visiškai užsidarys presavimo replės. Apie tai informuos akustinis signalas (spragtelėjimas). Grąžinamąjį mygtuką (13) spauskite tol, kol presavimo ritinėliai (5) pilnai sugrįš į pradinę padėtį.

REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC ir REMS Power-Press ACC gaiduką (8) laikykite nuspaudę tol, kol visiškai užsidarys presavimo replės. Baigus presavimo procesą pavara automatiškai persijungia į atbulinę eigą (priverstinė atbulinė eiga).

Presavimo reples ranka suspauskite taip, kad jas nuimtumėte nuo presuojamos jungties.

3.1.2. Funkcionavimo patikimumas

REMS Power-Press E presavimo procesas užbaigiamas atleidus gaiduką (8). Pavaros mechaninio patikimumo užtikrinimui, abiejose presavimo ritinėlių galinėse padėtyse yra aktyvuota apsauginė frikcinė mova, priklausanti nuo sukimo momento.

REMS Power-Press ir REMS Akku-Press presavimo procesą užbaigia automatiškai, duodamas akustinį signalą (spragtelėjimas). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC ir REMS Power-Press ACC presavimo procesą užbaigia automatiškai, duodamas akustinį signalą (spragtelėjimas) ir automatiškai grįžta atgal (priverstinė eiga).

Svarbu: tik visiškai užsidarius presavimo replėms galima nepriekaištingai presuoti. Užbaigus presavimo procesą reikia žiūrėti, kad visiškai užsidarytų presavimo žiaunos (10) tiek jų gale (1 pav. „A“), tiek ir jungiamosios plokštelės viršuje (1 pav. „B“). Jei užsidarant presavimo replėms ant presavimo įvorės susidaro akivaizdi šerpeta, presavimas gali būti brokuotas arba nesandarus (žr. 5 gedimai).

3.1.3. Darbo saugumas

Darbo saugumo užtikrinimui pavarose yra apsauginis gaidukas. Dėl jo kiekvienu metu, ypač iškilus pavojui, galima sustabdyti pavarą. Pavaras kiekvienoje padėtyje galima perjungti į atbulinę eigą.

3.2. Aksialiniai presai (6, 7 pav.)

3.2.1. Presavimas su REMS Ax-Press 15 ir Ax-Press 40

Įspauskite paruoštą spaudžiamosios įvorės sujungimą į presavimo galvutes (14). Lengvai spustelėkite gaiduką (8), kad presavimo galvutės lėtai susiliestų iki spaudžiamosios įvorės jungiklio atramos. Dėmesio: sugnybimo pavojus! Nesilieskite prie judančių presavimo galvučių! Laikykite pavarą už korpuso rankenos (6) ir įjungimo rankenos (9), o gaiduką (8) laikykite nuspaudę tol, kol spaudžiamoji įvorė priglus prie spaudžiamosios įvorės jungiklio briaunos. Apie tai informuos akustinis signalas (spragtelėjimas). Grąžinamąjį mygtuką (13) spauskite tol, kol presavimo galvutės (14) pilnai sugrįš į pradinę padėtį.

Spaudžiamųjų įvorių sistemoje IV, vienam vamzdžio dydžiui reikia skirtingų presavimo galvučių. Perskaitykite sistemos gamintojo montavimo nurodymus ir jų laikykitės.

Spaudžiamųjų įvorių sistemoje RV būtinas presavimas dviem etapais, t.y. pirminis ir galutinis presavimas, iš pradžių presavimo galvutės turi būti įkištos dideliu atstumu, kad spaudžiamosios įvorės būtų sujungtos. Prieš antrąjį presavimo procesą presavimo galvutės, jas apsukant 180 laipsniu kampu, įkišamos mažesniu atstumu, kad suspaudžiamosios įvorės būtų sujungtos. Perskaitykite sistemos gamintojo montavimo nurodymus ir jų laikykitės.

3.2.2. Plėtimas su REMS Ax-Press 15

Spaudžiamąją įvorę užmaukite ant vamzdžio, plečiamąją galvutę iki atramos įveskite į vamzdį bei prispauskite plečiamąją galvutę/pavarą prie vamzdžio. Įjunkite pavarą (8). Žiūrėkite, kad spaudžiamoji įvorė plėtimo proceso metu būtų pakankamai nutolusi nuo plečiamosios galvutės, priešingu atveju plečiamosios žiaunos (17) gali sulinkti arba lūžti. Gaiduką (8) spauskite tol, kol vamzdis bus išplėstas. Apie tai informuos akustinis signalas (spragtelėjimas). Grąžinamąjį mygtuką (14) spauskite tol, kol plečiamoji galvutė vėl užsidarys. Esant būtinybei, plėskite keletą kartų. Perskaitykite sistemos gamintojo montavimo nurodymus ir jų laikykitės.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (8 pav.)

Perskaitykite sistemos gamintojo montavimo nurodymus ir jų laikykitės. Ant vamzdžio užmaukite atitinkamo dydžio Q&E žiedą. Plečiamąją galvutę įveskite į vamzdį bei prispauskite plečiamąją galvutę/pavarą prie vamzdžio. Įjunkite pavarą (8). Atsidarius plečiamajai galvutei, pavara automatiškai persijungia į atbulinę eigą, o plečiamoji galvutė ir vėl užsidaro. Gaiduką (8) laikykite ir toliau nuspaustą, o plečiamąją galvutę/pavarą įstumkite giliau į vamzdį. Plėtimo procesą kartokite tol, kol plečiamosios žiaunos (17) iki atramos bus įstumtos į vamzdį. Perskaitykite sistemos gamintojo montavimo nurodymus ir jų laikykitės.

4. Priežiūra

Svarbu! Nepriklausomai nuo aukščiau aprašyto techninio aptaranavimo, REMS pavaros kartu su visais įrankiais (pvz.: presavimo replėmis, presavimo galvutėmis, plečiamosiomis galvutėmis) bent jau vieną kartą per metus turi būti pristatomos apžiūrai į įgaliotąsias REMS klientų aptarnavimo dirbtuves.

4.1. Techninis aptarnavimas

Prieš techninio aptarnavimo darbus, išjunkite tinklo šakutę ir išimkite akumuliatorių!

Presavimo reples, presavimo ir plečiamąsias galvutes, ypač jų angas, laikykite švarias. Labai nešvarias metalo dalis valykite, pavyzdžiui, terpentinu, o po to padenkite nuo rūdžių saugančia priemone.

Plastmasines dalis (pvz.: korpusą, akumuliatorių) valykite muilu ir drėgnu skudurėliu. Nenaudokite buitinių valiklių. Juose yra daug chemikalų, galinčių pažeisti plastmasines dalis. Jokiu būdu plastmasinių dalių ne valykite benzinu, terpentinu, skiedikliu ar panašiais produktais.

Žiūrėkite, kad į elektrinio prietaiso vidų nepatektų skysčių. Niekada elektrinio prietaiso nenardinkite į skystį.

4.1.1. Presavimo reples

Reguliariai patikrinkite presavimo reples, ar jų eiga yra sklandi. Esant reikalui presavimo reples išvalykite bei mašinine alyva sutepkite presavimo žiaunų sraigtus (12), tačiau presavimo žirklių neišmontuokite! Iš presavimo kontūro (11) pašalinkite nuosėdas. Reguliariai patikrinkite visų presavimo replių veikimo būklę, atlikdami bandomąjį presavimą su įdėtu presuojamu jungikliu. Užbaigus presavimo procesą, presavimo žiaunos (10) turi visiškai užsidaryti tiek jų gale (1 pav. „A“), tiek ir jungiamosios plokštelės viršuje (1 pav. „B“). Pažeistų ar susidėvėjusių presavimo replių daugiau nenaudokite. Iškilus abejonėms, pavarą kartu su visomis presavimo replėmis pristatykite į įgaliotąsias REMS klientų aptarnavimo dirbtuves.

4.1.2. Radialiniai presai

Presavimo replių angą laikykite švarią, ypač reguliariai valykite presavimo ritinėlius (5) ir replių fiksatorius (2), o tada sutepkite mašinine alyva. Reguliariai patikrinkite pavarą, ar ji gerai veikia, atlikdami bandomąjį presavimą su dažniausiai naudojamu presuojamu jungikliu. Jei tokio presavimo metu presavimo replės užsidaro visiškai (žr. viršuje), tokiu atveju pavara veikia gerai.

REMS Mini-Press ACC ir REMS Akku-Press ACC yra įmontuota techninio aptarnavimo elektronika. Po 10.000 presavimo ciklų įjungimo rankenoje (9) pradeda mirksėti diodas. Tai reiškia eilinio techninio aptarnavimo būtinybę. Jį atlieka įgaliotosios REMS klientų aptarnavimo dirbtuvės.

4.1.3. Aksialiniai presai

Presavimo įrenginio presavimo galvutes (14) bei angas laikykite švarias. Plečiamąsias galvutes (16) bei plečiamąjį dyglį (18) laikykite švarius. Retkarčiais plečiamąjį dyglį (18) šiek tiek sutepkite.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Plečiamąsias galvutes (16) ir plečiamąjį dyglį (18) laikykite švarius. Retkarčiais plečiamąjį dyglį (18) šiek tiek sutepkite.

4.2. Apžiūra/priežiūra

Prieš atlikdami priežiūros ir remonto darbus iš tinklo išjunkite šakutę ir išimkite akumuliatorių. Šiuos darbus turi atlikti kvalifikuoti specialistai arba apmokytas personalas.

Po maždaug 10.000 presavimo/plėtimo ciklų (bent jau kartą per metus) tūri būti atlikta presavimo/plėtimo įrankio apžiūra.

Pavaros REMS Power-Press E reduktoriams techninės priežiūros nereikia. Jis nuolat veikia alyvoje, todėl jam nereikia papildomo sutepimo. REMS Power-Press E, REMS Power-Press ir REMS Power-Press ACC: Variklyje yra anglies šepetėliai. Jie susidėvi, todėl retkarčiais juos reikia patikrinti ir atnaujinti. Naudokite tik originalius REMS Power-Press anglies šepetėlius. REMS akumuliatorinės pavaros dirba elektrohidrauliniu būdu. Esant nepakankamai presavimo jėgai arba netenkant alyvos, pavarą privalo apžiūrėti ar suremontuoti REMS arba įgaliotosios REMS klientų aptarnavimo dirbtuvės.

Pažeistos arba susidėvėjusios presavimo replės, presavimo galvutės, plečiamosios galvutės neremontuojamos.

5. Gedimai

5.1. Gedimas

Pavara neveikia.

Priežastis

- Susidėvėję anglies šepetėliai (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Sugedusi jungiamoji linija (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Išsikrovęs arba sugedęs akumuliatorius (REMS akumuliatorinės pavaros).
- Sugedusi pavara.

5.2. Gedimas

Radialinis presas neužbaigia presavimo ciklo, presavimo replės ne visiškai užsidaro.

Priežastis

- Perkaito pavara (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Susidėvėjo anglies šepetėliai (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Sugedo apsauginė frikcinė mova (REMS Power-Press E).
- Išsikrovė arba sugedo akumuliatorius (REMS akumuliatorinės pavaros).
- Sugedo pavara.
- Įstatytos netinkamos presavimo replės (presavimo kontūras, dydis).
- Stringa arba sugedo presavimo replės.

5.3. Gedimas

Presavimo replėms užsidarant, presavimo įvorėje susidaro akivaizdi šerpeta.

Priežastis

- Sugedusios arba pažeistos presavimo replės/presavimo kontūras.
- Įstatytos netinkamos presavimo replės (presavimo kontūras, dydis).
- Netinkamas presavimo įvorės, vamzdžio ir atraminės įvorės derinys.

5.4. Gedimas

Esant neapkrautoms presavimo replėms presavimo žiaunos punktuose „A“ ir „B“ užsidaro ekscentriniai velenai.

Priežastis

- Presavimo replės nukrito ant žemės, sulinko spaudžiamoji spyruoklė.

5.5. Sugadinimo atvėjai

Norinti išvengti pavaros sugadinimų, būtina atkreipti dėmesį, kad darbo metu, kaip pavyzdžiui parodyta paveikslėliuose nuo 9 iki 11, nebūtų jokio įtempimo tarp presavimo replių, presuojamos jungties, pašalinių objektų ir pavaros.

6. Garantinės gamintojo sąlygos

Garantijos laikas yra 12 mėnesių nuo prietaiso perdavimo vartotojui dienos, tačiau ne daugiau kaip 24 mėnesiai nuo prietaiso perdavimo pardavėjui dienos. Perdavimo momentas patvirtinamas persiunčiant originalius pirkimo dokumentų originalus, kuriuose yra informacija apie produkto pavadinimą ir jo pirkimo momentą. Visi prietaiso veikimo sutrikimai, atsiradę dėl gamybos ar medžiagos defektų, garantiniu laikotarpiu pašalinami nemokamai. Pašalinus defektą, produktui garantinis laikas nepratęsiamas. Defektams, kurie atsirado dėl natūralaus nusidėvėjimo, netinkamo naudojimo ar piktnaudžiavimo, naudojimo instrukcijos nesilaikymo, netinkamų gamybos priemonių naudojimo, perkrovos, naudojimo ne pagal paskirtį, paties arba kitų asmenų lindimo į prietaiso vidų ar kitų priežasčių ne dėl REMS kaltės, garantija nesuteikiama.

Garantinius darbus ir paslaugas gali atlikti tik REMS arba REMS firmos įgaliotos klientų aptarnavimo dirbtuvės. Reklamacija pripažįstama tik tuo atveju, jei prietaisas pristatomas su nepažeistomis gamintojo plombomis REMS arba REMS firmos įgaliotai klientų aptarnavimo dirbtuvei. Pakeisti prietaisai ir atsarginės dalys tampa REMS firmos nuosavybe.

Išlaidas už prietaiso pristatymą pirmyn ir atgal padengia vartotojas.

Vartotojo teisėtos teisės, ypač pretenzijos dėl kokybės pardavėjo atžvilgiu, yra neliečiamos. Šios garantinės sąlygos galioja tik naujiems prietaisams, platinamiems ES teritorijoje, Norvegijoje ir Šveicarijoje.

Lai dažādām cauruļu sistēmām izmantotu REMS presēšanas knaibles, REMS presēšanas galvas un REMS izpletēju galvas, jāievēro aktuālā REMS pārdošanas dokumentācija. Ja cauruļu sistēmu ražotājs ir mainījis vai ieviesis jaunus cauruļu sistēmas komponentus, aktuālo stāvokli var uzzināt no REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110) Netiek izslēgtas izmaiņas vai kļūdas.

1.– 8. attēls

1 Presēšanas knaibles
2 Knaibļu stiprinājuma tapa
3 Piespiedējlīste
4 Bloķēšanas tapa
5 Presēšanas rullīši
6 Korpusa rokturis
7 Rotācijas virziena pārslēgšanas svira
8 Slēdzis
9 Slēdža svira
10 Presēšanas vaigs
11 Presēšanas kontūra
12 Tapa
13 Atregulēšanas taustiņš
14 Presēšanas galvas
15 Izplešanas ierīce
16 Izplešanas galva
17 Izplešanas vaigi
18 Izplešanas konuss

Vispārīgi drošības norādījumi

UZMANĪBU! Visas instrukcijas obligāti jāizlasa! Kļūmes turpmāk uzskaitīto nosacījumu ievērošanā var beigties ar elektriskās strāvas triecienu, ugunsgrēku un / vai traumām. Turpmākajā tekstā lietotais apzīmējums "elektroiekārtas" attiecas uz elektroinstrumentiem ar tīkla barošanu (ar kabeli), uz instrumentiem, kas tiek darbināti ar akumulatoru (bez kabeļa), un uz mašīnām un elektriskajām iekārtām. Elektroiekārtas jālieto tikai paredzētajiem mērķiem, saskaņā ar lietošanas pamācību un vispārpieņemtajiem drošības tehnikas un nelaimes gadījumu profilakses noteikumiem.

RŪPĪGI SAGLABĀJIET ŠO LIETOŠANAS INSTRUKCIJU.

A) Darba vieta

a) Darba vietai jābūt tīrai un sakoptai. Nekārtīga un nepietiekami apgaismota darba vieta var kļūt par cēloni nelaimes gadījumiem.

b) Ar elektroiekārtām nedrīkst strādāt sprādzienbīstamos apstākļos, piemēram, vietās, kur tuvumā atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi. Elektroiekārtas rada dzirksteles, kas var aizdedzināt gāzes vai putekļus.

c) Vieta, kur tiek veikts darbs ar elektroiekārtām, nedrīkst būt pieejama bērniem un citām nepiederošām personām. Uzmanības novēršanas rezultātā var zust kontrole pār iekārtu.

B) Elektriskā drošība

a) Elektroiekārtas pieslēguma kontaktdakšai jāatbilst tīkla rozetes parametriem. Kontaktdakšu nekādā gadījumā nedrīkst pārveidot. Kombinācijā ar sazemētām elektroiekārtām nedrīkst lietot adapteru savienojumus. Lietojot oriģinālo kontaktdakšu, kas pievienota atbilstošai tīkla rozetei, samazinās elektriskās strāvas trieciena risks. Ja elektroiekārta ir aprīkota ar zemējuma vadu, to drīkst pievienot tikai rozetēm, kurām ir paredzēts zemējuma kontakts. Ja elektroiekārta tiek izmantota būvobjektos, mitrā vidē, zem klajas debess vai tamlīdzīgos apstākļos, tās pieslēgšanai tīklam nepieciešams 30 mA drošības slēdzis (pārtraucējierīce).

b) Jāizvairās no ķermeņa saskares ar sazemētām virsmām, piemēram cauruļvadiem, apkures sistēmu, plītīm un ledusskapjiem. Sazemējoties Jūs palielināt elektrošoka risku.

c) Iekārta nedrīkst salīt vai nokļūt slapjumā. Mitruma iekļūšana elektroiekārtas iekšienē palielina elektrošoka risku.

d) Nelietojiet barošanas kabeli mērķiem, kam tas nav paredzēts, piemēram, iekārtas pārnēsāšanai, pakarināšanai vai kontaktdakšas izvilkšanai no rozetes. Kabelis jāsargā no karstuma, eļļas, asām malām vai kustīgām iekārtas daļām. Bojāti vai samudžināti kabeļi palielina elektrošoka risku.

e) Strādājot ar elektroiekārtu zem klajas debess, jānodrošina, lai arī izmantotie kabeļa pagarinātāji būtu piemēroti āra darbiem. Āra darbiem paredzēta kabeļa pagarinātāja izmantošana samazina elektrošoka risku.

C) Cilvēku drošība

a) Esiet piesardzīgi, pievērsiet uzmanību tam, ko Jūs darāt, rīkojieties ar elektroiekārtām saprātīgi. Nelietojiet elektroiekārtas, ja esat noguruši, atrodaties narkotiku vai alkohola iedarbībā vai lietojat medikamentus. Īss brīdis neuzmanības elektroiekārtas lietošanā var kļūt par cēloni nopietnām traumām.

b) Vienmēr jāvalkā individuālais aizsardzības aprīkojums un aizsargbrilles. Ja tiek lietots darba specifikai atbilstošs aizsardzības aprīkojums, piemēram, maska ar putekļu filtru, neslīdoši darba apavi, ķivere vai austiņas, samazinās traumu risks.

c) Jānodrošina, lai iekārtu nevarētu ieslēgt nejauši. Pirms kontaktdakšas pievienošanas elektriskajam tīklam jāpārliecinās, vai slēdzis atrodas pozīcijā "IZSLĒGTS". Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža un iekārta ir pievienota elektriskajam tīklam, viena pirksta kustība var kļūt par cēloni smagām traumām. Nekādā gadījumā nedrīkst tiešā veidā savienot kontaktus, apejot iekārtas slēdzi.

d) Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānovāc visi noregulēšanas instrumentu vai uzgriežņu atslēgas. Regulēšanas instruments vai atslēga, kas palikusi iekārtas rotējošās daļās, var izraisīt traumas. Nekādā gadījumā nedrīkst pieskarties iekārtas kustīgajām (rotējošām) daļām.

e) Nepārvērtējiet savas spējas. Ieņemiet stabilu pozu un vienmēr nodrošiniet līdzsvaru. Tādējādi Jūs varēsiet labāk kontrolēt iekārtu negaidītās situācijās.

f) Jāvalkā darbam atbilstošs apģērbs. Nedrīkst valkāt plandošus apģērba gabalus vai vaļīgas rotaslietas. Mati, apģērba daļas un cimdi nedrīkst atrasties iekārtas kustīgo daļu tuvumā. Apģērba daļas, rotaslietas vai gari mati var ieķerties iekārtas kustīgajās daļās.

g) Ja pastāv iespēja piemontēt putekļu nosūkšanas un skaidu savākšanas ierīces, jāpārliecinās, vai tās ir pieslēgtas un tiek izmantotas pareizi. Šādu iekārtu izmantošana mazina putekļu radīto kaitējumu.

h) Iekārtu drīkst uzticēt tikai attiecīgi apmācītām personām. Jaunieši drīkst darboties ar elektroiekārtu tikai tad, ja viņi ir vecāki par 16 gadiem, tas ir nepieciešams viņu apmācībai un darbu uzrauga kvalificēts speciālists.

D) Rūpīga attieksme pret elektroiekārtām un to ekspluatāciju

a) Elektroiekārtu nedrīkst pārslogot. Jālieto tikai attiecīgajam darbam atbilstošas elektroiekārtas. Ar piemērotu elektroiekārtu labāk un drošāk ir strādāt norādītajā darbības diapazonā.

b) Nedrīkst lietot elektroiekārtas, ja ir bojāti to slēdži. Ja elektroiekārtu nav iespējams droši ieslēgt un izslēgt, tā ir bīstama, tāpēc nekavējoties jāremontē.

c) Pirms veikt iekārtas regulēšanu, aprīkojuma daļu nomaiņu vai pārtraukt darbu, iekārta jāatvieno no elektriskā tīkla. Šāds piesardzības pasākums palīdzēs novērst iekārtas nejaušas ieslēgšanas iespējas.

d) Ja elektroiekārtas netiek lietotas, tās jāuzglabā bērniem nepieejamā vietā. Nedrīkst ļaut ar elektroiekārtu darboties personām, kas iekārtu nepārzina vai nav izlasījuši šos norādījumus. Nemākulīgās rokās nonākušas elektroiekārtas ir potenciāls briesmu avots.

e) Elektroiekārtas rūpīgi jākopj. Jāpārbauda, vai kustīgās daļas funkcionē nevainojami un neķeras un vai iekārtas daļām nav bojājumu, kas var negatīvi ietekmēt iekārtas funkcijas. Pirms iekārtas izmantošanas jāuztic tās remonts vai bojāto daļu nomaiņa kvalificētiem speciālistiem vai autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai. Daudzu nelaimes gadījumu cēlonis ir nepietiekama elektroiekārtu apkope.

f) Griešanas instrumentiem jābūt asiem un tīriem. Rūpīgi kopti griešanas instrumenti retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.

g) Nofiksējiet materiālu. Lietojiet nostiprināšanas ierīces vai skrūvspīles, lai nofiksētu apstrādājamos materiālus. Tādējādi materiāls ir nostiprināts drošāk nekā, ja tas tiek turēts rokā, turklāt, rodas iespēja rīkoties ar elektroiekārtu ar abām rokām.

h) Lietojiet elektroiekārtas, piederumus, maināmos instrumentus u.c. tikai saskaņā ar šīs lietošanas instrukcijas norādījumiem un tā, kā tas paredzēts attiecīgajam iekārtas tipam. Ievērojiet konkrētos apstākļus darba vietā un veicamā darba specifiku. Ja elektroiekārtas tiek lietotas citiem mērķiem, nekā tās paredzētas, tas var izraisīt bīstamas situācijas. Jebkādas nesankcionētas izmaiņas elektroiekārtās aiz drošības apsvērumiem ir aizliegtas.

E) Rūpīga attieksme pret elektroiekārtām ar akumulatoru un to ekspluatāciju

a) Pirms akumulatora ielikšanas jāpārliecinās, vai elektroiekārta ir izslēgta. Ja akumulatoru mēģina ielikt ieslēgtā iekārtā, iespējami nelaimes gadījumi.

b) Akumulatoru lādēšanai jāizmanto tikai ražotāja ieteiktie lādētāji. Ja noteikta veida akumulatoriem paredzēts lādētājs tiek izmantots citu akumulatoru lādēšanai, pastāv aizdegšanās risks.

c) Elektroiekārtās jālieto tikai tām paredzētie akumulatori. Citu akumulatoru lietošana var izraisīt traumas un ugunsgrēku.

d) Kad akumulators netiek lietots, tas jāsargā no papīra saspraužu, monētu, atslēgu, naglu, skrūvju un citu nelielu metāla priekšmetu klātbūtnes, kas varētu nejauši savienot tā spailes īsslēgumā. Akumulatora kontaktu īssavienojums var kļūt par cēloni tā sadegšanai vai ugunsgrēkam.

e) Ja akumulators tiek lietots nepareizi, no tā var izplūst šķidrums. Ja tas nejauši nokļūst uz ādas, jānomazgā ar ūdeni. Ja akumulatora šķidrums iekļūst acīs, jāizskalo acis un jāgriežas pie ārsta. Izplūdušais šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai apdegumus.

f) Ja akumulatora/lādētāja vai apkārtnes temperatūra ir ≦ 5°C/40°F vai ≧ 40°C/105°F, akumulatoru/lādētāju izmantot nedrīkst.

g) Bojātos akumulatorus nedrīkst izmest sadzīves atkritumos, bet tie jānodod autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai vai specializētam utilizācijas uzņēmumam.

F) Serviss

a) Iekārtas remontu drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti, izmantojot tikai oriģinālās rezerves daļas. Tādējādi ir iespējams garantēt, ka remonta rezultātā nemazināsies iekārtas drošība.

b) Ievērojiet apkopes noteikumus un norādījumus par instrumentu nomaiņu.

c) Regulāri jāpārbauda iekārtas barošanas kabelis un bojājumu gadījumā jāuzdod kvalificētam speciālistam vai autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai veikt kabeļa nomaiņu. Regulāri jāpārbauda arī kabeļa pagarinātājs un bojājumu gadījumā - jānomaina.

Īpaši drošības norādījumi

- Jālieto individuālais aizsardzības aprīkojums (piemēram, aizsargbrilles, austiņas / ausu aizbāžņi).
- Jāizvairās no neērtām pozām, nedrīkst pārāk saliekties uz priekšu.
- Pirms presēšanas un izplešanas instrumentu nomaiņas iekārta jāatvieno no elektriskā tīkla.
- Piedziņas iekārta attīsta ļoti lielu presēšanas spēku. Tādēļ jāievēro īpaša piesardzība. Jānodrošina, lai iekārtas tuvumā neatrastos nepiederošas personas.
- Piedziņas iekārta darba laikā jāsatver tikai aiz korpusa roktura (6) un slēdža sviras (9). Nedrīkst aizskart kustīgās daļas (presēšanas zonu)!
- Radiālo presi nekādā gadījumā nedrīkst darbināt ar nobloķētu knaibļu stiprinājuma tapu (2), jo tā var salūzt.
- Radiālā prese ar knaiblēm vienmēr jānovieto taisnā leņķī attiecībā pret caurules asi. Novietojums nekādā gadījumā nedrīkst būt ieslīps.
- Radiālo presi nedrīkst ieslēgt, ja nav ievietotas presēšanas knaibles. Presēšanas process jāturpina tikai līdz presētā savienojuma izveidei. Ja netiek nodrošināts pretspiediens, piedziņas iekārta vai presēšanas knaibles tiek nevajadzīgi noslogotas.
- Pirms citu firmu presēšanas knaibļu izmantošanas jāpārbauda, vai tās ir paredzētas lietošanai kombinācijā ar šo piedziņas iekārtu. Jāizlasa un jāievēro presēšanas knaibļu lietošanas pamācība.
- Aksiālā prese jālieto tikai ar pilnībā iespraustu presēšanas elementu. Salūšanas risks!
- Aksiālā prese ar presēšanas galvu vienmēr jānovieto taisnā leņķī attiecībā pret caurules asi uz čaulas savienotāja. Novietojums nekādā gadījumā nedrīkst būt ieslīps.
- Izpletēju galvas līdz galam jāuzskrūvē uz izplešanas ierīces.
- Nedrīkst mēģināt remontēt bojātas presēšanas knaibles, presēšanas galvas, izplešanas galvas. Salūšanas risks!
- Jāizlasa un jāievēro sistēmas ražotāju iebūvēšanas un montāžas instrukcijas.

1. Tehniskie parametri

1.1. Artikula Nr.

REMS Power-Press E piedziņas iekārta	572100
REMS Power-Press piedziņas iekārta	577001
REMS Power-Press ACC piedziņas iekārta	577000
REMS Mini-Press ACC piedziņas iekārta	578000
REMS Akku-Press piedziņas iekārta	571000
REMS Akku-Press ACC piedziņas iekārta	571001
REMS Ax-Press 15 piedziņas iekārta	573001
REMS Ax-Press 40 piedziņas iekārta	573005
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E piedziņas iekārta	575002
REMS Akku-Ex-Press Q & E piedziņas iekārta	575001
REMS akumulators 12 V	571510
REMS tīkla barošanas bloks 230 V	571535
Ātrdarbības lādētājs 12 – 18 V	565220
Lokšņu tērauda kārba REMS Power-Press E	570280
Lokšņu tērauda kārba REMS Power-Press	570280
Lokšņu tērauda kārba REMS Power-Press ACC	570280
Lokšņu tērauda kārba REMS Mini-Press ACC	575280
Lokšņu tērauda kārba REMS Akku-Press	571280
Lokšņu tērauda kārba REMS Ax-Press 15 und 40	573280
Lokšņu tērauda kārba REMS Akku-Ex-Press	573280
Lokšņu tērauda kārba REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Darbības diapazons

REMS Mini-Press ACC Radiālā prese presētu savienojumu izgatavošanai visām izplatītākajām tērauda, nerūsošā tērauda, vara, plastmasas, kombinēto cauruļu fitinga sistēmām	Ø 10 – 40 mm
Radiālās prese presētu savienojumu izgatavošanai visām izplatītākajām tērauda, nerūsošā tērauda, vara, plastmasas, kombinēto cauruļu fitinga sistēmām	Ø 10 – 76 (108) mm
Aksiālās preses nerūsošā tērauda, vara, plastmasas, kombinēto cauruļu saspiesto čaulas savienojumu izgatavošanai un plastmasas un kombinēto cauruļu izplešanai	Ø 12 – 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E cauruļu un gredzenu izplešanai, sistēmai Wirsbo Quick & Easy	līdz Ø 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E PE-X cauruļu izplešanai, sistēmai Wirsbo Quick & Easy	Ø 15 – 40 mm

1.3. Bīdes spēks / presēšanas spēks

Radiālās preses bīdes spēks	32 kN
Radiālās prese presēšanas spēks	100 kN
Radiālā prese Mini bīdes spēks	24 kN
Radiālā prese Mini presēšanas spēks	70 kN
REMS Ax-Press 15 presēšanas spēks	15 kN
REMS Ax-Press 40 presēšanas spēks	40 kN

1.4. Elektriskie parametri

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) Aizsardzības izolācija (73/23/EEK) Nerada elektromagnētiskos traucējumus (89/336/EEK)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V ⎓; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V ⎓; 1,3 Ah; 18 A
Ātrdarbības lādētājs (1h)	Input	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A
	Output	12 – 18 V ⎓; 2,65 A, 50 W
Barošanas spriegums 230 V	Input	230 V~; 50-60 Hz
	Output	12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Izmēri

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Svars

REMS Power-Press E piedziņas iekārta	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press piedziņas iekārta	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC piedziņas iekārta	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC piedziņas iekārta ar akumulatoru	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press piedziņas iekārta ar akumulatoru	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 piedziņas iekārta ar akumulatoru	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini piedziņas iekārta ar akum.	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press piedziņas iekārta ar akumulatoru	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Akku 12 V	0,7 kg	(1,5 lb)
Presēšanas knaibles (vidējais svars)	1,8 kg	(3,9 lb)
Presēšanas knaibles Mini (vidējais svars)	1,2 kg	(2,6 lb)
Presēšanas galvas (pāris, vidējais svars)	0,27 kg	(0,6 lb)
Izpletēja galva (vidējais svars)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Informācija par troksni

Emisijas vērtība darba vietā

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)

REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrācija

Aprēķinātā efektīvā paātrinājuma vērtība	2,5 m/s²

2. Ekspluatācijas uzsākšana

Lai dažādām cauruļu sistēmām izmantotu REMS presēšanas knaibles, REMS presēšanas galvas un REMS izpletēju galvas, jāievēro aktuālā REMS pārdošanas dokumentācija. Ja cauruļu sistēmu ražotājs ir mainījis vai ieviesis jaunus cauruļu sistēmas komponentus, aktuālo stāvokli var uzzināt no REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110).

2.1. Pieslēgšana elektriskajam tīklam

Jāpievērš uzmanība tīkla spriegumam! Pirms iekārtas pieslēgšanas jāpārbauda, vai tīkla parametri un uz iekārtas datu plāksnītes norādītās vērtības sakrīt. Ja iekārta tiek izmantota celtniecības objektos, mitrā vidē vai ārpus telpām, tā jāpievieno elektriskajam tīklam ar 30 mA aizsardzības slēdža starpniecību (FI).

REMS piedziņas iekārtu komplektā ietilpstošais akumulators, kā arī rezerves akumulatori tiek piegādāti neuzlādētā stāvoklī. Pirms iekārtas ekspluatācijas uzsākšanas akumulators jāuzlādē. Šim nolūkam drīkst izmantot tikai REMS ātrdarbības lādētāju (Art. Nr. 565220). Kad akumulators ir pievienots lādētājam, mirgo lādētāja sarkanā kontrolspuldze. Pēc apmēram 1 stundas tā pārstāj mirgot un deg nepārtraukti, kas nozīmē, ka akumulators ir uzlādējies. Akumulators pilnu kapacitāti sasniedz tikai pēc vairākiem izlādēšanās un uzlādēšanas cikliem.

2.2. Presēšanas knaibļu montāža (nomaiņa) radiālajām presēm (1. attēls)

Jāatvieno iekārta no elektriskā tīkla vai jānoņem akumulators. Jālieto tikai presēšanas knaibles ar sistēmas specifikai atbilstošu presēšanas kontūru, kas ir piemērotas apstrādājamai presēto fitingu sistēmai. REMS presēšanas knaiblēm abās pusēs ir norādīts presēšanas kontūras apzīmējums ar burtiem un skaitlis, kas norāda izmēru. Jāizlasa un jāievēro sistēmas ražotāju iebūvēšanas un montāžas instrukcijas. Nekādā gadījumā nedrīkst veikt presēšanu ar nepiemērotu aprīkojumu (ja neatbilst presēšanas kontūra, izmēri). Presētais savienojums var neizdoties, kā arī var tikt sabojātas presēšanas knaibles.

Piedziņas iekārtu ieteicams labāk novietot uz galda vai grīdas. Knaibļu montāžu (nomaiņu) var veikt tikai tad, kad presēšanas rullīši (5) ir pilnībā atvirzīti atpakaļ. Ja nepieciešams modeļiem REMS Power-Press E rotācijas virziena pārslēgšanas svira (7) jāpaspiež pa kreisi un jānospiež slēdzis (8), bet modelim REMS Power-Press un REMS Akku-Press tik ilgi jāspiež atregulēšanas taustiņš (13), līdz presēšanas rullīši (5) ir pilnībā atvirzīti.

Jāatver knaibļu stiprinājums (2). Lai to izdarītu, jānospiež bloķēšanas tapa (4), un knaibļu stiprinājuma tapa (2) atsperes spēka iedarbībā izleks ārā. Knaibļu stiprinājuma tapa (2) jābīda uz priekšu, līdz nofiksējas bloķēšanas tapa (4). Vienlaikus piespiedējlīste (3) tieši virs knaibļu stiprinājuma tapas jāpaspiež uz leju. Radiālo presi nedrīkst ieslēgt, ja nav ievietotas presēšanas knaibles. Presēšanas process jāturpina tikai līdz presētā savienojuma izveidei. Ja netiek nodrošināts pretspiediens, piedziņas iekārta vai presēšanas knaibles tiek nevajadzīgi noslogotas.

Nekādā gadījumā nedrīkst darbināt iekārtu ar nobloķētu knaibļu stiprinājuma tapu (2), jo tā var salūzt!

2.3. Presēšanas galvu (14) montāža (nomaiņa) aksiālajām presēm (6. un 7. attēls)

Jānoņem akumulators. Jālieto tikai sistēmas specifikai atbilstošas presēšanas galvas. Uz REMS presēšanas galvām ar burtiem ir norādīts presēto čaulu sistēmas apzīmējums un skaitlis, kas norāda izmēru. Jāizlasa un jāievēro sistēmas ražotāju iebūvēšanas un montāžas instrukcijas. Nekādā gadījumā nedrīkst veikt presēšanu ar nepiemērotu aprīkojumu (ja neatbilst presētās čaulas savienojumu sistēma, izmēri). Presētais savienojums var neizdoties, kā arī var tikt sabojāta iekārta.

Izvēlētās presēšanas galvas (14) pilnībā jāuzsprauž, līdz tās nofiksējas (ja nepieciešams, galvu var pagriezt). Presēšanas galvas un presēšanas ierīces stiprinājuma atvere jātur tīras.

2.4. Izpletēja galvas (16) montāža (nomaiņa) REMS Ax-Press 15 presēm (6. attēls)

Jānoņem akumulators. Jāpiemontē izplētēja galva (15) (papildus aprīkojums). Jānotīra savienojuma saskares virsmas, jāuzliek izpletēja ierīce, stingri jāpievelk abas cilindriskās skrūves. Nedaudz jāieeļļo izplešanas konuss (18). Izvēlētā izpletēja galva līdz galam jāuzskrūvē uz izplešanas ierīces. Jālieto tikai sistēmas specifikai atbilstošas izplešanas galvas. Uz REMS izplešanas galvām ar burtiem ir norādīts presēto čaulu sistēmas apzīmējums un skaitlis, kas norāda izmēru. Jāizlasa un jāievēro sistēmas ražotāju iebūvēšanas un montāžas instrukcijas. Nekādā gadījumā nedrīkst veikt izplešanu ar nepiemērotu aprīkojumu (ja neatbilst presētās čaulas savienojumu sistēma, izmēri). Presētais savienojums var neizdoties, kā arī var tikt sabojāta iekārta.

Jāpievērš uzmanība tam, lai presēšanas čaula izplešanas procesa laikā atrastos pietiekamā atstatumā no izplešanas galvas, jo pretējā gadījumā var tikt saliekti vai salauzti izplešanas vaigi (17).

Lai veiktu presēšanas darbus grūti pieejamās vietās, izplešanas ierīci iespējams noņemt.

2.5. Izpletēja galvas (16) montāža (nomaiņa) REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E un REMS Akku-Ex-Press Q & E (8. attēls)

Jānoņem akumulators. Jālieto tikai oriģinālās izplešanas galvas Wirsbo Quick & Easy. Jāizlasa un jāievēro sistēmas ražotāju iebūvēšanas un montāžas instrukcijas. Nekādā gadījumā nedrīkst veikt izplešanu ar nepiemērotu aprīkojumu (ja neatbilst sistēma, izmēri). Presētais savienojums var neizdoties, kā arī var tikt sabojāta iekārta. Nedaudz jāieeļļo izplešanas konuss (18). Izvēlētā izpletēja galva līdz galam jāuzskrūvē uz izplešanas ierīces. REMS izpletēja galvas P un Cu nav paredzētas cauruļu izpletējam ar akumulatoru REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E un REMS Akku-Ex-Press Q & E un tādēļ nav izmantojamas.

3. Ekspluatācija

3.1. Radiālās preses (1. līdz 5. attēls)

Pirms katras izmantošanas ar piedziņas iekārtu un izraudzītajām presēšanas knaiblēm jāveic izmēģinājuma presēšana, ieliekot presētu savienojumu. Presēšanas knaiblēm pilnībā jāaizveras. Turklāt, jāpievērš uzmanība tam, lai pēc presēšanas pabeigšanas presēšanas vaigi (10) pilnībā aizvērtos gan pie to smailēm (1. attēls, A), gan savienojuma cilpiņas augstumā (1. attēls, B). Jāpārbauda savienojuma blīvējums (atbilstoši vietējiem noteikumiem, normatīviem, standartiem).

Pirms katras lietošanas jāpārbauda, vai nav bojātas vai nodilušas presēšanas knaibles, īpaši, abu vaigu (10) presēšanas kontūra. Ja presēšanas knaibles ir bojātas vai nolietojušās, tās izmantot nedrīkst. Pretējā gadījumā pastāv risks, ka presētais savienojums būs nekvalitatīvs, kā arī tas ir bīstami.

Ja pie presēšanas čaulas pēc knaibļu aizvēršanās izveidojas ievērojama šķautne, iespējams, ka presētais savienojums ir nekvalitatīvs vai nehermētisks (skat. 5. punktu par traucējumu novēršanu).

3.1.1. Darba norise

Presēšanas knaibles ar roku jāsaspiež kopā tiktāl, lai tās varētu uzmaukt uz presēšanas savienojuma atbalsta. Piedziņas iekārta ar presēšanas knaiblēm jāuzliek uz fitinga taisnā leņķī attiecībā pret caurules asi. Knaibles jāatlaiž, lai tās aptver fitingu. Piedziņas iekārta jātur aiz korpusa roktura (6) un slēdža sviras (6).

REMS Power-Press E: Rotācijas virziena svira (7) jāpārslēdz pa labi (turpgaita) un jānospiež slēdzis (8). Slēdzis (8) jātur nospiests, līdz presētais savienojums ir izgatavots un presēšanas knaibles aizvērušās. Rotācijas virziena svira (7) jāpārslēdz pa kreisi (atpakaļgaita) un slēdzis (8) jānospiež, līdz presēšanas rullīši ir atvirzījušies atpakaļ un iedarbojas slīdošais sajūgs. Slīdošo sajūgu nedrīkst noslogot bez vajadzības.

REMS Power-Press un REMS Akku-Press: Slēdzis (8) jātur nospiests, līdz presēšanas knaibles aizvērušās. Par to liecina akustiskais signāls (klikšķis). Jānospiež atregulēšanas taustiņš (13) un jātur nospiests tik ilgi, līdz presēšanas rullīši ir pilnībā atvirzījušies atpakaļ.

REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC un REMS Power-Press ACC: Slēdzis (8) jātur nospiests, līdz presēšanas knaibles aizvērušās. Pēc presēšanas pabeigšanas piedziņas iekārta automātiski pārslēdzas uz atpakaļgaitu (piespiedu atpakaļgaita).

Presēšanas knaibles ar roku jāsaspiež kopā, lai tās varētu noņemt no presētā fitinga.

3.1.2. Funkcionālā drošība

REMS Power-Press E presēšanas process tiek pabeigts, atlaižot slēdzi (8). Lai palielinātu iekārtas mehānisko drošību, abos presēšanas rullīšu gala stāvokļos papildus darbojas no griezes momenta atkarīgs slīdošais sajūgs.

REMS Power-Press un REMS Akku-Press presēšanas process tiek pabeigts

automātiski, ziņojot par to ar akustiskā signāla starpniecību. REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC un REMS Power-Press ACC presēšanas process tiek pabeigts automātiski, ziņojot par to ar akustiskā signāla starpniecību, un automātiski atgriežas sākuma stāvoklī.

Svarīgi: Nevainojams presētais savienojums tiek nodrošināts tikai tad, ja presēšanas knaibles aizveras pilnībā. jāpievērš uzmanība tam, lai pēc presēšanas pabeigšanas presēšanas vaigi (10) pilnībā aizvērtos gan pie to smailēm (1. attēls, "A"), gan savienojuma cilpiņas augstumā (1. attēls, "B"). Ja pie presēšanas čaulas pēc knaibļu aizvēršanās izveidojas ievērojama šķautne, iespējams, ka presētais savienojums ir nekvalitatīvs vai nehermētisks (skat. 5. punktu par traucējumu novēršanu).

3.1.3. Darba drošība

Lai uzlabotu darba drošību, piedziņas iekārtas ir aprīkotas ar spiežamu drošības slēdzi. Tas ļauj jebkurā brīdī, īpaši, bīstamā situācijā, nekavējoties izslēgt iekārtu. Piedziņas iekārtas jebkurā stāvoklī iespējams pārslēgt uz atpakaļgaitu.

3.2. Aksiālās preses (6., 7. attēls)

3.2.1. Presēšana ar REMS Ax-Press 15 un Ax-Press 40

Iepriekš samontēts saspiestais čaulas savienojums jāieliek presēšanas galvās (14) un jāiespiež tajās. Slēdzis (8) jāpiespiež tikai nedaudz, lai presēšanas galvas lēnām sabīdītos kopā līdz savienojuma atbalstam. Uzmanību! Iespiešanas risks. Nedrīkst pieskarties kustīgajām presēšanas galvām! Piedziņas iekārta jātur aiz korpusa roktura (6) un slēdža sviras (9). Slēdzis (8) jātur nospiests tik ilgi, līdz saspiestā čaula cieši piekļaujas savienojuma atbalstam. Arī par to ziņo akustiskais signāls. Jānospiež atregulēšanas taustiņš (13), līdz presēšanas galvas (14) pilnībā atgriežas sākotnējā stāvoklī.

Saspiesto čaulas savienojumu sistēmai IV vienam caurules izmēram ir nepieciešamas dažādas presēšanas galvas. Jāizlasa un jāievēro sistēmas ražotāju iebūvēšanas un montāžas instrukcijas.

Saspiesto čaulu sistēmai RV nepieciešams veikt iepriekšējo un galīgo presēšanu, respektīvi, presēšanas galvas vispirms jāieliek lielākā stiprinājuma atstatumā. Pirms otrā presēšanas etapa presēšanas galvas jāpagriež par 180° un jānovieto ciešāk. Jāizlasa un jāievēro sistēmas ražotāju iebūvēšanas un montāžas instrukcijas.

3.2.2. Izplešana ar REMS Ax-Press 15

Saspiestais čaulas savienojums jāuzmauc uz caurules, izpletēja galva līdz galam jāiebāž caurulē un izpletēja galva / piedziņas iekārta jāspiež caurules virzienā. Jāieslēdz piedziņas iekārta (8). Jāpievērš uzmanība tam, lai izplešanas procesa laikā čaula atrastos pietiekošā atstatumā no izpletēja galvas, pretējā gadījumā var tikt saliekti vai salauzti izplešanas vaigi (17). Slēdzis (8) jātur nospiests tik ilgi, līdz caurule ir izplesta. Par to liecina arī akustiskais signāls. Jānospiež atregulēšanas taustiņš (14), līdz izpletēja galva atkal ir pilnībā aizvērusies. Ja nepieciešams, izplešanas process jāatkārto. Jāizlasa un jāievēro sistēmas ražotāju iebūvēšanas un montāžas instrukcijas.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (8. attēls)

Jāizlasa un jāievēro sistēmas ražotāju iebūvēšanas un montāžas instrukcijas. Jāuzmauc uz caurules atbilstoša lieluma Q&E gredzens. Izpletēja galva jāiebāž caurulē un izpletēja galva / piedziņas iekārta jāspiež caurules virzienā. Jāieslēdz piedziņas iekārta (8). Kad izpletēja galva ir atvērusies, piedziņas iekārta automātiski pārslēdzas uz atpakaļgaitu un izpletēja galva tiek atkal aizvērta. Jāturpina turēt slēdzis (8) un no jauna jāpavirza izpletēja galva / piedziņas iekārta. Process jāatkārto tik ilgi, līdz izpletēja vaigi (17) ir līdz galam iebīdīti caurulē. Jāizlasa un jāievēro sistēmas ražotāju iebūvēšanas un montāžas instrukcijas.

4. Uzturēšana

Svarīgi! Neskatoties uz nepieciešamību veikt šeit minētos apkopes darbus, REMS piedziņas iekārtas kopā ar instrumentiem (piem. presēšanas knaiblēm, presēšanas galvām, izpletēja galvām) vismaz reizi gadā jānodod autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai uz pārbaudi.

4.1. Apkope

Pirms apkopes un remonta iekārta jāatvieno no elektriskā tīkla vai jānoņem akumulators!

Presēšanas knaibles, presēšanas galvas un izpletēja galvas jātur tīras. Ja metāla daļas ir ļoti netīras, tās jānotīra ar terpentīnu un pēc tam jāapstrādā, lai pasargātu no rūsēšanas.

Plastmasas daļas (piem. korpusu, akumulatorus) var tīrīt tikai ar ziepju šķīdumā samitrinātu drāniņu. Nedrīkst lietot sadzīves tīrīšanas līdzekļus, jo tie satur ķimikālijas, kas var izraisīt plastmasas bojājumus. Plastmasas daļu tīrīšanai nekādā gadījumā nedrīkst lietot benzīnu, terpentīnu, šķīdinātājus vai tamlīdzīgas vielas.

Jāpievērš uzmanība tam, lai iekārtas iekšienē nevarētu iekļūt nekādi šķidrumi. Elektroiekārtu nekādā gadījumā nedrīkst samērcēt.

4.1.1. Presēšanas knaibles

Regulāri jāpārbauda, vai nav traucēta presēšanas knaibļu kustība. Nepieciešamības gadījumā presēšanas knaibles jānotīra un jāiesmērē presēšanas vaigu tapas (12) ar mašīneļļu. Taču presēšanas knaibles nedrīkst demontēt! Jānotīra nosēdumi uz presēšanas kontūras (11). Regulāri jāpārbauda visu presēšanas knaibļu funkcionālais stāvoklis, veicot pārbaudes mērījumus ar ievietotu presēšanas savienojuma atbalstu. Pēc presēšanas pabeigšanas presēšanas vaigiem (10) pilnībā jāaizveras gan pie to smailēm (1. attēls, "A"), gan savienojuma cilpiņas augstumā (1. attēls, "B"). Ja presēšanas knaibles ir bojātas vai nolietojušās, tās izmantot nedrīkst. Šaubu gadījumā piedziņas iekārta kopā ar presēšanas knaiblēm jānodod pārbaudei autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai.

4.1.2. Radiālās preses

Presēšanas knaibļu stiprinājums jātur tīrs, īpaša uzmanība jāpievērš presēšanas rullīšu (5) un knaibļu stiprinājuma tapu (2) tīrībai, tās regulāri jātīra un pēc tam jāieziež ar mašīneļļu. Piedziņas iekārtas funkcionālā drošība regulāri jāpārbauda, izgatavojot vienu presēto savienojumu ar lielāko no izmantojamiem presēšanas atbalsta savienotājiem. Ja presēšanas knaibles šajā procesā pilnībā aizveras, piedziņas iekārta funkcijas ir nodrošinātas.

REMS Mini-Press ACC un REMS Akku-Press ACC ir aprīkota ar servisa elektroniku. Pēc apmēram 10.000 cikliem sāk mirgot gaismas diode pie slēdža sviras (9). Tas nozīmē, ka nepieciešams veikt pārbaudi. Tās veikšana jāuztic autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai.

4.1.3. Aksiālās preses

Presēšanas galvas (14) un presēšanas iekārtas stiprinājuma atveres jātur tīras. Jānodrošina izpletēja galvu (16) un izpletēja konusa (18) tīrība. Laiku pa laikam nedaudz jāieeļļo izpletēja konuss (18).

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Jānodrošina izpletēja galvu (16) un izpletēja konusa (18) tīrība. Laiku pa laikam nedaudz jāieeļļo izpletēja konuss (18).

4.2. Pārbaude / ekspluatācijas stāvokļa uzturēšana

Pirms apkopes un remonta darbiem iekārta jāatvieno no elektriskā tīkla vai jānoņem akumulators. Šos darbus drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti vai speciāli apmācīts personāls.

Pēc apmēram 10.000 presēšanas / izplešanas cikliem vai vismaz reizi gadā jāveic presēšanas / izplešanas instrumentu pārbaude.

REMS Power-Press E piedziņas mehānismam apkope nav nepieciešama. Tajā ir iepildīta ilgstoši noturīga eļļa, tāpēc papildus smērvielas nav jālieto. Motoram REMS Power-Press E, REMS Power-Press un REMS Power-Press ACC ir ogles sukas. Tās mēdz nodilt un ir laiku pa laikam jāpārbauda un nepieciešamības gadījumā jānomaina. Jālieto tikai oriģinālās REMS ogles sukas. REMS piedziņas iekārtas ar akumulatoriem darbojas elektrohidrauliski. Ja samazinās presēšanas spēks vai tiek konstatēti eļļas zudumi, piedziņas iekārta jānodod autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai.

Bojātas vai nolietotas presēšanas knaibles, presēšanas galvas un izpletēja galvas remontēt nevar.

5. Traucējumi

5.1. Traucējums

Nedarbojas piedziņas iekārta.

Cēlonis

- Nolietojušās ogles sukas (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Bojāts barošanas kabelis (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Izlādējies vai bojāts akumulators (Piedziņas iekārtām ar akumulatoru).
- Piedziņas iekārta defekt.

5.2. Traucējums

Radiālā prese neizgatavo presēto savienojumu. Presēšanas knaibles neaizveras pilnībā.

Cēlonis

- Pārkarsusi piedziņas iekārta (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Nolietojušās ogles sukas (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Bojāts slīdošais sajūgs (REMS Power-Press E).
- Izlādējies vai bojāts akumulators (Piedziņas iekārtām ar akumulatoru).
- Piedziņas iekārta defekt.
- Bojātas presēšanas knaibles vai traucēta to kustība.

5.3. Traucējums

Aizveroties presēšanas knaiblēm, pie presētās čaulas veidojas ievērojama šķautne.

Cēlonis

- Bojātas vai nolietojušās presēšanas knaibles (presēšanas kontūra).
- Nepiemērotas presēšanas knaibles (presēšanas kontūra, lielums).
- Presēšanas čaula, caurule un atbalsta čaula nav savstarpēji pieskaņotas.

5.4. Traucējums

Presēšanas vaigi punktos "A" un "B" (1. attēls) aizveras ar nobīdi, kad presēšanas knaibles nav noslogotas.

Cēlonis

- Presēšanas knaibles ir nokritušas zemē, saliekta piesiedējatspere.

5.5. Bojājumu iemesli

Lai novērstu presinstrumenta bojājumus, ņemt vērā, lai attēļotajās darba situācījās (att. 9 līdz 11) nerastos papildus sānu slodzes starp fitingu, presstangām un piedziņas iekārtu.

6. Ražotāja garantija

Garantijas laiks ir 12 mēneši, skaitot no dienas, kad jauna iekārtas tiek nodota pirmajam lietotājam, taču ne ilgāk kā 24 mēneši no piegādes pārdevējam. Iekārtas nodošanas brīža apliecināšanai jāiesūta pirkuma dokumenta oriģināls, kurā jābūt norādītam pirkuma datumam un iekārtas apzīmējumam / nosaukumam. Visi garantijas laikā konstatētie funkcionālie defekti, kas pierādāmā veidā cēlušies no kļūmē izgatavošanas procesā vai nekvalitatīva materiāla, tiek novērsti bez maksas. Defektu novēršanas rezultātā garantijas laika skaitīšana netiek ne pagarināta, ne atjaunota. Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas radušies dabiskā nodiluma, nepareizas lietošanas vai ekspluatācijas instrukcijas neievērošanas, iekārtas pārslogošanas, mērķim neatbilstošas lietošanas un lietotāja vai trešo personu iejaukšanās rezultātā, kā arī dēļ citiem iemesliem, kuros nav vainojama firma REMS.

Garantijas pakalpojumus drīkst sniegt tikai autorizēts firmas REMS klientu apkalpošanas dienests. Reklamācijas tiek pieņemtas tikai tādā gadījumā, ja izstrādājums veselā veidā, bez iepriekšējas iejaukšanās tiek nodots pilnvarotai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai. Nomainītās daļas un izstrādājumi pāriet REMS īpašumā.

Nosūtīšanas un saņemšanas izdevumus sedz iekārtas lietotājs.

Lietotāja likumīgās tiesības, sevišķi, tiesības uz pretenzijām pret ražotāju izstrādājuma defektu gadījumā, saglabājas neskartas. Šī ražotāja garantija attiecas uz jauniem izstrādājumiem, kas iegādāti Eiropas Savienībā, Norvēģijā vai Šveicē.

Kasutades REMS presspihte, REMS presspäid ja REMS laienduspäid erinevates toruühendussüsteemides, kehtivad antud ajal aktuaalsed REMS müügidokumendid. Kui süsteemitootjad toruühendussüsteemide komponente muudavad või toovad turule uusi, küsida nende aktuaalset kasutuskorda REMS-ilt (Fax +49 7151 17 07 - 110), et vältida muutusi ja ennetada vigu.

Joonised 1–8

1 Presspihid
2 Pihtide kinnituspoldid
3 Survelatt
4 Riivistav tihvt
5 Surverullid
6 Korpuse käepide
7 Pöörlemissuuna reguleerimishoob
8 Turvalüliti
9 Lülituskäepide
10 Survemokad
11 Presskontuur
12 Poldid
13 Vabastusnupp
14 Presspead
15 Torulaiendaja
16 Laienduspea
17 Laiendusmokad
18 Laiendustorn

Üldohutusnõuded

TÄHELEPANU! Kõik juhised peab läbi lugema. Alltoodud juhenditest mitte kinnipidamine võib põhjustada elektrilöögi, põlemise ja/või raskeid vigastusi. Edaspidi kasutatav mõiste „elektriline seadeldis“ käib vooluvõrgust töötavate elektriliste tööriistade ja masinate (voolujuhtmega), akuga toidetavate elektriliste tööriistade ja masinate (ilma voolujuhtmeta) kohta. Kasutage elektrilist seadeldist vaid otstarbekohaselt ja üldohutusnõudeid ja õnnetusjuhtumeid ärahoidvaid juhiseid järgides.

SÄILITAGE SEDA JUHENDIT HÄSTI.

A) Töökoht

a) **Hoidke oma tööpiirkond puhtana ja korras.** Korratus ja halvasti valgustatud tööpiirkonnad võivad põhjustada õnnetusjuhtumeid.
b) **Ärge töötage elektrilise seadeldisega plahvatusohtlikus keskkonnas, kus on kergestisüttivaid vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilised seadeldised eritavad sädemeid, mis võivad süüdata tolmuosakesed või aurusid.
c) **Ärge laske lapsi ega kõrvalisi isikuid elektrilise seadeldisega töötamise ajal lähedusse.** Tähelepanu kõrvaleviimisega võite kaotada kontrolli seadme üle.

B) Elektriohutus

a) **Elektrilise seadeldise pistik peab sobima pistikupesasse. Pistikut ei tohi mingil moel ümber teha. Kasutage maandusega elektrilise seadeldisega adapterpistikut.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski. Kui elektriline seadeldis on varustatud kaitsejuhtmega, tohib seda ühendada vaid kaitsekontaktiga pistikupesasse. Elektrilise seadeldise kasutamisel ehitusplatsidel, niiskes keskkonnas, vabas õhus või muudes sarnastes kohtades, peab kasutama vaid 30mA-kaitselülitit (FI-lüliti).
b) **Vältige füüsilist kontakti maandatud pealispindadega, nagu torud, küttekehad, pliidid ja külmkapid.** Elektrilöögi oht tekib siis, kui Teie keha on maandatud.
c) **Ärge hoidke seadeldist vihma või niiskuse käes.** Vee sattumine elektrilisse seadeldisse suurendab elektrilöögi saamise riski.
d) **Ärge kasutage voolujuhet selleks, et seadeldist kanda, üles riputada või pistikut pistikupesast välja tõmmata. Hoidke juhet kuumuse, õlide, teravate servade või seadeldise liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerdus kaabel suurendab elektrilöögi saamise riski.
e) **Väljas töötades kasutage vaid välitöödeks sobivat pikendusjuhet.** Välitöödeks mõeldud pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi saamise riski.

C) Isikute ohutus

a) **Olge tähelepanelik, jälgige oma tegevust ja asuge elektrilise seadeldisega tööle terve tähelepanuga. Ärge kasutage elektrilist seadeldist, kui olete väsinud või narkootikumide, alkoholi või ravimite mõju all.** Vaid momendiks tähelepanu kaotamine võib elektrilise seadeldisega töötades põhjustada vigastusi.
b) **Kandke isiklikke kaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isiklike kaitsevahendite kandmine, nagu tolmumask, libisemisttakistavad jalanõud, kaitsekiiver või kuulmekaitsmed, vastavalt elektrilise seadeldise kasutusviisile, vähendab vigastuste saamise riski.
c) **Vältige seadeldise tahtmatut käivitumist. Veenduge, et lüliti on väl-**

jalülitatud asendise, enne kui ühendate seadeldise vooluvõrku. Kui Te hoiate sõrme lülitil seadeldis kandmise ajal, või kui ühendate ta vooluvõrku sisselülitatud asendis lülitiga, võib juhtuda õnnetus. Ärge katke kunagi nupplülitit kinni.

d) Eemaldage häälestamistööriistad või mutrivõtmed seadeldisest, enne kui selle sisse lülitate. Tööriist või võti, mis asub seadeldise pöörlevas osas, võib põhjustada vigastusi. Ärge kunagi võtke kinni pöörlevatest (liikuvatest) osadest.

e) Ärge ülehinnake oma võimeid. Kandke hoolt selle eest, et pind Teie jalge all oleks kindel ja hoidke tasakaalu. Seeläbi on Teil seadeldise üle ootamatutes olukordades parem kontroll.

f) Kandke sobivat riietust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, riided ja kindad liikuvatest osadest eemal. Laiad riided, ehted või pikad juuksed võivad liikuvatesse osadesse takerduda.

g) Kui on võimalik kasutada tolmu imevaid või tolmu püüdvaid seadmeid, veenduge, et need oleks õigesti ühendatud ja kasutatud. Nende seadmete kasutamine vähendab tolmu tõttu tekkivaid ohtusid.

h) Andke elektriline seadeldis vaid vastava väljaõppe saanud isiku kätte. Noorukid tohivad elektrilise seadeldisega töötada vaid juhul, kui nad on vanemad kui 16 ja see on vajalik nende väljaõppeks ning nad töötavad spetsialisti järelevalve all.

D) Elektriliste seadeldistega hoolikas ümberkäimine

a) Ärge koormake elektrilist seadeldist üle. Kasutage oma töös vaid selleks ettenähtud elektrilist seadeldist. Sobiva elektrilise seadeldisega töötades saavutate parema ja kindlama tulemuse.

b) Ärge kasutage elektrilist seadeldist, mille lüliti on defektne. Elektriline seadeldis, mida ei ole võimalik sisse- ega väljalülitada, on ohtlik ja selle peab ära parandama.

c) Tõmmake pistik pistikupesast välja, enne kui hakkate seadeldist häälestama, osi vahetama või panete seadeldise käest ära. Need ettevaatusabinõud aitavad ära hoida seadeldise tahtmatut käivitumist.

d) Hoidke elektrilist seadeldist lastele mitte kättesaadavas kohas. Ärge laske elektrilise seadeldisega töötada isikutel, kes seda ei oska, või kes pole lugenud käesolevat juhendit. Elektrilised seadeldised on ohtlikud, kui neid kasutatakse kogenematute inimeste poolt.

e) Kandke elektrilise seadeldise eest hoolt. Kontrollige, kas liikuvad osad funktsioneerivad laitmatult ja ei kiilu kinni, kas osad ei ole murdunud või kahjustatud, nii et see takistab elektrilise seadeldise tööd. Laske kahjustatud osad remontida kvalifitseeritud personali või REMS klienditeeninduse volitatud töökojas. Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised seadeldised.

f) Hoidke lõiketööriistad terava ja puhtana. Hästi hooldatud lõiketööriistad, mille lõikepinnad on teravad, kiiluvad vähem kinni ja neid on kergem juhtida.

g) Paigaldage töödeldav ese kindlalt. Kasutage selleks kruustange, et töödeldav ese kinnitada. Nii seisab see kindlamalt, kui Teie käte vahel, pealegi jäävad teil mõlemad käed töötamiseks vabaks.

h) Kasutage elektrilisi seadeldisi, selle juurde kuuluvat komplekti, tööriistu jne. vastavalt sellele juhendile ja nii, nagu see antud seadmetüübile ette on nähtud. Pidage seejuures silmas töötingimusi ja oma tegevust. Elektriliste seadeldiste kasutamine töödeks, milleks ta pole ette nähtud, võib tekitada ohtlikke olukordi. Igasugune omavoliline elektrilise seadeldise ümberehitamine on ohutusnõuete tõttu keelatud.

E) Akutoitega seadeldistega hoolikas ümberkäimine

a) Veenduge, et aku on välja lülitatud, enne kui akut paigaldate. Sisselülitatud elektrilisse seadeldisse aku paigaldamine võib põhjustada õnnetusjuhtumi.

b) Laadige akut ainult selle laadijaga, mida tootja on soovitanud. Akulaadija, mis on ette nähtud teiste akude laadimiseks, võib põlema minna.

c) Kasutage ainult antud elektrilise seadeldise jaoks ettenähtud akusid. Teiste akude kasutamine võib kaasa tuua vigastusi ja tuleohu.

d) Hoidke kasutusel mitteolev aku eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metallesemetest, mis võivad tekitada kontaktide ühendamist. Akukontaktide vahel tekkiv lühis võib põhjustada põletusi või tulekahju.

e) Aku vale kasutamise korral võib vedelik akust välja voolata. Vältige kontakti selle vedelikuga. Juhuslikul kokkupuutel peske rohke veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge arsti poole. Akuvedelikuga kokkupuude võib tekitada nahaärritusi ja söövitust.

f) Kui aku/ laadija temperatuur või keskkonna temperatuur on ≦ 5°C/40°F või ≧ 40°C/105°F, ei tohi akut või selle laadijat kasutada.

g) Ärge käidelge akusid kui tavalist olmeprahti, vaid andke see REMS klienditeeninduse volitatud töökotta või selleks vastavasse jäätmekäitlusettevõttesse.

F) Teenindus

a) Laske oma elektrilist seadeldist remontida vaid kvalifitseeritud personalil ja vaid originaal-varuosadega. Sellega tagate seadeldise ohutuse.

b) Järgige tööriistade vahetamisel hooldusjuhiseid ja nõudeid.

c) Kontrollige elektrilise seadeldise voolujuhet regulaarselt ja laske see kahjustuste korral remontida kvalifitseeritud spetsialistidel või REMS klienditeeninduse volitatud töökojas. Kontrollige regulaarselt pikendusjuhet ja asendage see, kui ta on kahjustatud.

Eriohutusnõuded

- Kasutage individuaalseid kaitsevahendeid (n. kaitseprille).
- Vältige töötamisel ebanormaalset kehahoiakut, ärge kallutage keha liiga kaugele ette.
- Enne press-ja laiendustarvikute vahetamist tõmmake pistik vooluvõrgust välja või eemaldage aku.
- Ajamid tekitavad väga suure survejõu. Olge ettevaatlik seadmega töötamisel! Töötamise ajal ärge lubage kolmandaid isikuid töökaohale.
- Töötamisel käsitlege seadet ainult korpuse käepidemest (6) ja lüliti käepidemest (9). Ärge haarake liikuvatest osadest (press- ja laiendusosadest).
- Radiaalpressimisel riivistada alati pihtide kinnituspoldid (2). Vastasel korral tekib murdeoht.
- Radiaalpressimisel asetage pihid suruühendusele alati täisnurga all toru telje suhtes. Mitte kunagi viltu!
- Radiaalpressimist alustage alati kohaldatud presspihtidega. Käivitage pressimisprotsess ainult suruühenduse teostamiseks. Suruühenduse vastusurve puudumisel on ajam ja presspihid liigselt koormatud.
- Kasutades erinevate tootjate seadet kontrollige enne töötamist nende sobivust antud ajamile. Lugege ja järgige tootjapoolseid kasutusjuhendeid.
- Aksiaalpressimisel jälgida, et presspead oleksid lõpuni kinnitatud. Murdeoht!
- Aksiaalpressimisel asetada presspead suruhülsiühendusele alati täisnurga all toru telje suhtes. Mitte kunagi viltu!
- Laienduspead keerake laiendajasse lõpuni.
- Ärge kasutage vigastatud presspihte, presspäid, laienduspäid. Murdeoht!
- Lugege ja järgige süsteemi paigaldajapoolset kasutusjuhendit.

1. Tehnilised andmed

1.1. Artiklinumbrid

REMS Power-Press E ajam	572100
REMS Power-Press ajam	577001
REMS Power-Press ACC ajam	577000
REMS Mini-Press ACC ajam	578000
REMS Akku-Press ajam	571000
REMS Akku-Press ACC ajam	571001
REMS Ax-Press 15 ajam	573001
REMS Ax-Press 40 ajam	573005
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E ajam	575002
REMS Akku-Ex-Press Q & E ajam	575001
REMS aku 12 V	571510
REMS trafo 230 V	571535
Kiirlaadija 12–18 V	565220
Terasplekist kohver REMS Power-Press E	570280
Terasplekist kohver REMS Power-Press	570280
Terasplekist kohver REMS Power-Press ACC	570280
Terasplekist kohver REMS Mini-Press ACC	575280
Terasplekist kohver REMS Akku-Press	571280
Terasplekist kohver REMS Ax-Press 15 und 40	573280
Terasplekist kohver REMS Akku-Ex-Press	573280
Terasplekist kohver REMS Akku-Ex-Press Mini	575280

1.2. Kasutusalad

REMS Mini-Press ACC Radiaalpressimist kasutada teras-, roostevabateras-, vask-, plast- ja erinevatest materjalidest torusüsteemidele ühendamiseks	Ø 10–40 mm
Radiaalpressimist kasutada teras-, roostevabateras-, vask-, plast- ja erinevatest materjalidest torusüsteemidele ühendamiseks	Ø 10–76 (108) mm

Radiaalpressimist kasutada roostevabateras-, vask-, plast- ja erinevatest materjalidest torusüsteemidele ühendamiseks suruhülssühendamiseks (lükandhülssühendamiseks) ja plast- ning erinevatest materjalidest torude laiendamiseks	Ø 12–32 mm
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E kasutada torude/rõngaste laiendamiseks süsteemile Wirsbo Quick & Easy	kuni Ø 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E kasutada PE-X torude laiendamiseks süsteemile Wirsbo Quick & Easy	Ø 15–40 mm

1.3. Lükkejõud / surujõud

Lükkejõud radiaalpressimisel	32 kN
Surujõud radiaalpressimisel	100 kN
Lükkejõud radiaalpressimisel Mini	24 kN
Surujõud radiaalpressimisel Mini	70 kN
REMS Ax-Press 15 surujõud	15 kN
REMS Ax-Press 40 surujõud	40 kN

1.4. Elektrilised näitajad

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50-60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) Isolatsioon (73/23/EWG) Tulekindel isolatsioon (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40, Akku-Ex-Press		12 V =; 2,0 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Mini-Press ACC		12 V =; 1,3 Ah; 18 A
Kiirakulaadija (1h)	sisenev (input)	230 V~; 50-60 Hz; 1,0 A
	väljuv (output)	12–18 V ⎓; 2,65 A, 50 W
Pingetrafo 230 V	sisenev (input)	230 V~; 50-60 Hz
	väljuv (output)	12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Mõõtmed

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Mini	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Akku-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Kaalud

REMS Power-Press E ajam	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press ajam	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC ajam	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC akuga ajam	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press akuga ajam	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 akuga ajam	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Mini akuga ajam	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press akuga ajam	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS aku 12 V	0,7 kg	(1,5 lb)
Presspihid (ca)	1,8 kg	(3,9 lb)
Presspihid Mini (ca)	1,2 kg	(2,6 lb)
Presspead (paaris, ca)	0,27 kg	(0,6 lb)
Laienduspea (ca)	0,16 kg	(0,3 lb)

1.7. Müra

Töökohal emissioonivääртus

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Mini	77 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibratsioon

Mõõdetud kiirenduse efektiivväärtus	2,5 m/s²

2. Ekspluatatsiooni võtmine

Kasutades REMS presspihte, REMS presspäid ja REMS laienduspäid erinevates toruühendussüsteemides, kehtivad antud ajal aktuaalsed REMS müügidokumendid. Kui süsteemitootjad toruühendussüsteemide komponente muudavad või toovad turule uusi, küsida nende aktuaalset kasutuskorda REMS-ilt (Fax +49 7151 17 07 - 110).

2.1. Ühendamine vooluvõrku

Jälgida voolupinget! Enne ajami või kiirlaadija ühendamist vooluvõrku veenduda, et tehnilistes andmete antud pinge ja vooluvõrgu pinge sobivad. Töötades niiskes keskkonnas, on nõutav 30 mA rikkevoolukaitselüliti (FI-lüliti).

REMS ajamitega kaasasolevad akud, samuti ka tagavaraakud, on laadimata. Enne esimest kasutamist laadida aku. Laadida ainult REMS kiirlaadijaga (art.nr. 565220). Punane kontroll-lamp põleb, kui aku on akulaadijas. Ca 1 tunni pärast lülitub punane kontroll-lamp välja ja aku on laetud. Aku saavutab täistööjõu pärast korduvaid laadimisi.

2.2. Presstangide (1) montaaž (vahetamine) radiaalpressimisel (joonis 1)

Pistik eemaldada võõluvõrgust või eemaldada aku. Pressimisel kasutada ainult vastavale süsteemile sobivaid tange. REMS presstangide pakkide mõlemal poolel on tähtedega märgitud presskontuur ja numbritega suurus. Lugeda ja järgida torusüsteemi montaažijuhendit. Mitte pressida ebasobivat presskontuuri või suurust. Selliselt ei ole võimalik ühendada ja presstangid võivad kahjustatud saada.

Ajam asetada ettevaatlikult lauale või põrandale. Enne presstangide monteerimise/ vahetamise alustamist tõmmata pressrullikud (5) täielikult tagasi. Samuti REMS Power-Press E puhul pöörlemissuuna reguleerimishoob (7) suruda vasakule ja vabastada turvalüliti (8), REMS Power-Press ja REMS Akku-Press puhul vajutada vabastusnuppu (13), kuni pressrullid (5) on täielikult tagasi.

Tangide kinnituspoldid (2) avada. Selleks vajutada riivistustihvti (4) ja tangide kinnituspoldid (2) vabanevad vedrude surve alt. Sobivad presstangid (1) asetada kohale. Tangide kinnituspoldid (2) lükata ette kuni riivistustihvt (4) fikseerub. Seejuures suruda survelatt (3) otse tangide kinnituspoltide peale. Kinnitamata presstangidega mitte alustada radiaalpressimist. Käivitada pressimisprotsess ainult suruühenduse teostamiseks. Pressühenduse vastusurve puudumisel on ajam ja surutangid liigselt koormatud.

Mitte alustada pressimist riivistamata tangide kinnituspoltidega (2). Murdeoht!

2.3. Presspeade (14) montaaž (vahetamine) aksiaalpressimisel (joonis 6, 7)

Eemaldada aku: kasutada ainult süsteemile spetsiifilisi presspäid. REMS presspeadel märgivad tähed presshülsside süsteemi ja numbrid suurust. Lugeda ja järgida süsteemi tootjapoolseid ehituse ja süsteemi kasutusjuhendeid. Mitte pressida ebasobivate presspeadega (presshülsside süsteemi või suurustega). Selle tulemusena võib pressühendus osutuda kasutuskõlbmatuks ja tööriista või presspead vigastada.

Sobiv presspea (14) keerata lõpuni sisse, kuni nad fikseeruvad (kuulsulgur). Presspead ja pressitav detailiosa hoida puhtad.

2.4. REMS Ax-Press 15 ekspanderpeade (16) montaaž (vahetamine) (joonis 6)

Eemaldada aku. Monteerida ekspanderseade (15) (lisatarvik). Selleks puhastada ühenduspinnad, ekspanderseade asetada kohale, mõlemad silinderkruvid kõvasti fikseerida. Ekspanderotsik kergelt määrida. Sobiv ekspanderpea kruvida kuni lõpuni ekspanderseadmesse. Töötada ainult antud süsteemile sobivate ekspanderpeadega. REMS ekspanderpeadel on tähtedega märgistatud suruhülsside süsteem ja numbritega suurused. Lugeda ja järgida süsteemi tootjapoolset paigaldus- ja montaažieeskirja. Laiendamist mitte teostada ebasobivate ekspanderpeadega (suruhülssside süsteemi, suurustega). Toruühendus võib osutuda kasutamiskõlbmatuks ja tööriist ning ekspanderpead saavad kahjustada.

Jälgida, et suruhülss laiendamisprotsessi käigus asetseb ekspanderpeast piisavalt kaugel, vastasel korral võivad ekspandermokad (17) deformeeruda või murduda.

Teostades pressimist kitsastes kohtades võib ekspanderseadme eemaldada.

2.5. Laienduspea (16) monteerimine (vahetamine) REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E ja REMS Akku-Ex-Press Q & E (joonis 8)

Eemaldada aku. Kasutada ainult originaal laienduspäid Wirsbo Quick & Easy. Lugeda ja järgida süsteemi tootjapoolset paigaldus- ja montaažieeskirja. Mitte töötada ebasobivate laienduspeadega (süsteemi või suuru-

sega). Toruühendus võib osutuda kasutamiskõlbmatuks ja tööriist ning laienduspead saavad kahjustada. Laiendustorni (18) kergelt määrida. Sobiv laienduspea kruvida kuni lõpuni laiendusseadmesse. REMS laienduspead P ja Cu ei sobi akulaiendaja REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E ja REMS Akku-Ex-Press Q & E-le ja neid antud tööriistaga mitte kasutada.

3. Ekspluatatsioon

3.1. Radiaalpress (joonised 1 – 5)

Enne igat pressimist teostada ajamiga ja iga kasutatava presspihiga paigaldatud suruühendusega proovipressimine. Presspihid peavad täielikult sulguma. Peale pressimise lõpetamist jälgida, et survemokad (10) oleksid otsteni (joonis 1, "A") ja ühenduslapatsi kohalt (joonis 1, "B") täielikult sulgunud. Kontrollida ühenduse tihedust (jälgida kehtivaid eeskirju, norme, õigusakte jm).

Enne igat kasutust kontrollida, et presspihtide, eriti pressmokkade (10) profiilid (11) ei oleks kahjustatud või kulunud. Kahjustatud või kulunud presspihte mitte kasutada. Vastasel juhul ei saavutata korralikku pressimistulemust ja võib tekkida tööõnnetuse oht.

Kui presspihtide sulgumisel tekib presshülsile terav serv, võib pressühendus osutuda vigaseks või lekkida (vt. punkt 5 Häired töös).

3.1.1. Töökäik

Presspihid (1) käsitsi tugevalt kokku suruda, et presspihte oleks võimalik lükata üle suruühenduse. Seejuures ajam koos presspihtidega asetada pressühendusele toru telje suhtes täisnurga all. Vabastada presspihid, et nad toruühenduse ümber sulguksid. Ajamit hoida korpusekäepidemest (6) ja lülituskäepidemest (9).

Töötamisel REMS Power-Press E-ga pöörlemissuuna reguleerimishoob (7) lülitada paremale (käivitumine) ja vajutada turvalülitit (8). Vajutada turvalülitit (8) kuni pressimine on lõppenud ja presspihid sulgunud. Pöörlemissuuna reguleerimishoob (7) lülitada vasakule (tagasikäik) ja lülitit (8) vajutada kuni pressrullid on tagasi jooksnud, liugsidur lahutab. Liugsidurit asjatult mitte koormata.

Töötamisel REMS Power-Press ja REMS Akku-Press-ga vajutada turvalülitit (8) kuni presspihid on täielikult sulgunud. Sellest annab märku helisignaal (naksatus). Vabastusnuppu (13) vajutada kuni pressrullid on täielikult tagasi jooksnud.

Töötamisel REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC ja REMS Power-Press ACC-ga vajutada turvalülitit (8) kuni presspihid täielikult sulgunud on. Pärast pressimise lõpetamist lülitub ajam automaatselt tagasikäigule (sundtagasikäik). Presspihid suruda käsitsi kokku kuni on võimalik need pressühenduselt tagasi tõmmata.

3.1.2. Funktsioonikindlus

REMS Power-Press E puhul lõpetab pressimise turvalüliti (8) vabastamine. Ajami mehhaanilise kindluse tagab mõlema pressrulli lõppasend ja lisaks pöörlemismomendist sõltuv turvaliugsidur.

REMS Power-Press ja REMS Akku-Press annab pressimise automaatsel lõpetamisel helisignaali (naksatus). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC ja REMS Power-Press ACC annab pressimise automaatsel lõpetamisel helisignaali (naksatus) ja jookseb automaatselt tagasi (sundtagasikäik).

Tähtis: Ainult presspihtide täielikul sulgumisel on tagatud pressühenduse veatu pressimine. Peale pressimise lõpetamist jälgida, et survemokad (10) oleksid otsteni (joonis 1, "A") ja ühenduslapatsi kohalt (joonis 1, "B") täielikult sulgunud. Kui presspihtide sulgumisel tekib presshülsile terav serv, võib pressühendus osutuda vigaseks või lekkida (vt. punkt 5 Häired töös).

3.1.3. Töö turvalisus

Töö turvalisuse tagamiseks on ajamid varustatud turvalülitiga. See lüliti võimaldab igal momendil, ohu tekkimisel, ajami kohese seiskumise. Ajamit on võimalik igas asendis tagasikäigule lülitada.

3.2. Aksiaalpressimine (joonis 6, 7)

3.2.1. Pressimine REMS Ax-Press 15 ja Ax-Press 40-ga

Monteeritud suruhülssühendus asetada presspeasse (14) ja lükata sisse. Kergelt vajutada turvalülitit (8) nii, et presspead aeglaselt kuni toruühenduse liiteni kokku jooksevad. Tähelepanu, muljumisoht! Mitte haarata presspeade liikumispiirkonnast! Ajamit hoida korpuse käepidemest (6) ja lülituskäepidemest (9) turvalülitit (8) vajutada kuni survehülss asetseb survehülssühenduse liitekohas. Sellest annab samuti märku helisignaal (naksatus). Vabastusnuppu (13) vajutada, kuni presspead on täielikult tagasijooksnud.

Suruhülss-süsteemi IV puhul kasutatakse ühe torujämeduse juures erinevaid presspäid. Süsteemi tootjapoolseid paigaldus- ja montaažieeskirju lugeda ja järgida.

Suruhülss-süsteemi RV puhul teostada eel- ja lõpp-pressimist s.t. presspead esmalt asetada ühenduskohast kaugemale, et paigaldada suruhülssühendus. Enne teist pressimist keerata presspead 180° liitekohale lähemale. Süsteemi tootjapoolseid paigaldus- ja montaažieeskirju lugeda ja järgida.

3.2.2. Laiendamine REMS Ax-Press 15

Suruhülss tõmmata toru peale. Laienduspea asetada kuni lõpuni torusse ning laienduspea/ajam suruda toru vastu. Ajam käivitada (8). Jälgida, et laiendamise ajal suruhülsi ja laienduspea vahel oleks piisav kaugus, vastasel korral võivad laiendusmokad (17) deformeeruda või murduda. Turvalülitit (8) vajutada kuni toru on laiendatud. Sellest annab helisignaal (naksatus) märku. Vajutada vabastusnuppu (14) kuni laienduspea sulgub. Vajadusel laiendada korduvalt. Süsteemi tootjapoolseid paigaldus- ja montaažieeskirju lugeda ja järgida.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E (joonis 8)

Süsteemi tootjapoolseid paigaldus- ja montaažieeskirju lugeda ja järgida. Q & E vastava suurusega võru tõmmata toru peale. Laienduspea asetada kuni lõpuni torusse ning laienduspea/ajam suruda toru vastu. Ajam käivitada (8). Kui laienduspea on avanenud, lülitub ajam automaatselt tagasikäigule ja laienduspea sulgub. Jätkuvalt vajutada turvalülitit (8) ja laienduspea/ajam edasi lükata. Laiendamist korrata kuni laiendusmokad (17) on lõpuni torus. Süsteemi tootjapoolseid paigaldus- ja montaažieeskirju lugeda ja järgida.

4. Korrashoid

Tähtis! Vigastuste vältimiseks anda REMS ajamid koos kõigi tarvikutega (Näiteks presspihid, presspead, laienduspead) vähemalt kord aastas inspekteerida REMS-i poolt volitatud klienditeenindustöökotta.

4.1. Hooldus

Enne hoolduse teostamist eemaldada pistik vooluvõrgust või eemaldada aku!

Presspihid, presspead ja laienduspead, eriti nende ühenduspinnad, hoida puhtana. Tugevalt määrdunud metallosad puhastada näiteks tärpentiiniõliga ja kasutada kaitset rooste vastu.

Plastikosad (Näiteks korpused, akud) puhastada ainult õrna seebi ja niiske lapiga. Mitte kasutada puhastusvahendeid. Nendes sisaldub erinevaid kemikaale, mis võivad kahjustada plastikosasid. Mitte kasutada plastikosade puhastamiseks bensiini, tärpentiinõli, lahustit või teisi aineid.

Jälgida, et vedelikud ei pääseks elektriseadme sisemusse. Mitte asetada elektriseadet vedelikku.

4.1.1. Presspihid

Korrapäraselt kontrollida presspihtide liikuvust. Antud juhul presspihid puhastada ja pressmokkade poldid (12) masinaõliga määrida. Presspihte mitte demonteerida. Eemaldada mustus presskontuuridelt (11). Reeglipäraselt kontrollida presspihtide funktsioneerimist, selleks teostada proovipressimist paigaldatud pressühendusega. Seejuures jälgida, et pressmokad (10) oleksid otsteni (joonis 1, "A") ja ühenduslapatsi kohalt (joonis 1, "B") täielikult sulgunud. Vigastatud või kulunud presspihte mitte kasutada. Kahtluse korral ajam koos kõikide tarvikutega tuua REMS-i poolt volitatud klienditeenindustöökotta kontrolli.

4.1.2. Radiaalpressimine

Presspihtide ühenduspind hoida puhtana eriti hoolikalt puhastada pressrulle (5) ja pihtide kinnituspolte (2) ja määrida need masinaõliga. Ajami reeglipäraseks kontrolliks pressida suurima kasutusesoleva pressühendusega. Kui presspihid selliselt pressides täielikult sulguvad, on ajam töökorras.

REMS Mini-Press ACC ja REMS Akku-Press ACC on varustatud elektroonilise lugejaga. Ca 10.000 pressimise järel plingib lülituskäepidemel diood. See annab märku inspekteerimisvajadusest. Inspekteerimist teostab REMS-i poolt volitatud klienditeenindustöökoda.

4.1.3. Aksiaalpressimine

Presspead (14) ja pressseadme ühenduskohad hoida puhtana. Laienduspead (16) ja laiendusotsik (18) hoida puhtana. Aegajalt laiendusotsikut (18) määrida.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E, REMS Akku-Ex-Press Q & E

Laienduspead (16) ja laiendusotsik (18) hoida puhtana. Aegajalt laiendusotsikut (18) määrida.

4.2. Inspektsioon / tööks seadmine

Enne tööks seadmist ja parandustööde teostamist eemaldada pistik vooluvõrgust või eemaldada aku! Nimetatud töid tohivad teostada vaid spetsialistid või vastava väljaõppe saanud isikud.

Press- või laiendustööriista inspekteerimine teostada iga 10.000 pressimise/laiendamise järel, aga vähemalt 1 x aastas.

REMS Power-Press E ajamite mootorid on hooldusvabad. Mootoritel on pidev isemäärdumine ja mootorite määrimine ei ole vajalik. Mootoritel REMS Power-Press E, REMS Power-Press ja REMS Power-Press ACC on söeharjad. Need ummistuvad ja aegajalt on vajalik söeharju kontrollida ja vajadusel vahetada. Kasutada ainult REMS originaal-söeharju. REMS akuajamid töötavad elektrohüdrauliliselt. Pressimisel esineva jõu vähenemise või õlilekke korral anda ajam REMS-I poolt volitatud klenditeenindustöökotta kontrollimiseks või parandamiseks.

Vigastatud või kulunud presspihte, presspäid, laienduspäid mitte kasutada.

5. Häired töös

5.1. Probleem

Ajam ei tööta.

Põhjus

- Kulunud söeharjad (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Ühendusjuhtme defekt (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Aku defekt või aku on tühi (REMS akuajamid).
- Ajami defekt.

5.2. Probleem

Radiaalpress ei toimi lõpuni, presstangid ei sulgu täielikult.

Põhjus

- Ajam on ülekuumenenud (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Kulunud söeharjad (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Liugsiduri defekt (REMS Power-Press E).
- Aku defekt või aku on tühi (REMS akuajamid).
- Kasutuses mittesobivad presspihid (presskontuur või suurus).
- Presspihid liiguvad raskelt või presspihtide defekt.

5.3. Probleem

Presspihtide sulgumisel moodustub presshülsil tugev serv.

Põhjus

- Kahjustatud või kulunud presspihid või presskontuur.
- Kasutuses mittesobivad presspihid (presskontuur või suurus).
- Presshülsi, toru või tugihülsi mittesobiv regulatsioon.

5.4. Probleem

Pressmokad sulguvad koormuseta presstangidel "A" ja "B" (joonis 1) vääriti.

Põhjus

- Presspihid on kukkunud, survevedru deformeerunud.

6. Tootja garantii

Garantii kehtib 12 kuud alates uue toote üleandmise hetkest esmakasutajale, kuid kõige kauem 24 kuud pärast tootjalt edasimüüjale üleandmist. Üleandmise aeg on tõestatav originaal-saatedokumentide alusel, millele on märgitud ostu kuupäev ja toote kirjeldus. Kõik garantiiajal ilmnenud funktsioonivead, mida võib tõlgendada kui valmistajapoolset või materjali viga, parandatakse tasuta. Puuduste kõrvaldamisega ei pikendata ega uuendata toote garantiiaega. Kahjustuste puhul, mis on tekkinud loomulikust kulumisest, asjatundmatu käsitlemise, tootjapoolsete ettekirjutuste mittetäitmise, ebasobivate materjalide kasutamise, ülekoormatuse, ebaotstarbekohase kasutamise, ise või kellegi teise poolt vale remontimise või mõne muu sarnase põhjuse tõttu, mille eest REMS vastutust ei kanna, garantii ei kehti.

Garantiiteenuseid tohivad osutada ainult REMS-i volitatud klienditeenindustöökojad. Reklamatsioone võetakse arvesse vaid juhul, kui toode tuuakse REMS klienditeenindustöökotta, ilma et teda oleks eelnevalt püütud ise parandada. Asendatud tooted ja osad lähevad tagasi REMS-i valdusesse.

Kohaletoimetamise ja äraviimise transpordikulud kannab kasutaja.

Kasutaja õigused, eriti edasimüüjale esitatud reklamatsioonid, jäävad käsitlemata. See tootjapoolne garantii kehtib vaid uutele toodetele, mis on ostetud Euroopa Liidust, Norrast või Šveitsist.

deu EG-Konformitätserklärung
REMS-WERK erklärt hiermit, dass die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Maschinen mit den Bestimmungen der Richtlinien 98/37/EG, 89/336/EWG und 73/23/EWG konform sind. Folgende Normen werden entsprechend angewandt: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

eng EC Declaration of Conformity
REMS-WERK declares that the products decribed in this user manual comply with corresponding directives 98/37/EG, 89/336/EWG and 73/23/EWG. Correspondingly this applies to the following norms: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

fra Déclaration de conformité CEE
REMS-WERK déclare par la présente, que les machines citées dans cette notice d'utilisation sont conformes aux Directives 98/37/EG, 89/336/EWG et 73/23/EWG. Les normes suivantes ont été appliquées: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

ita Dichiarazione di conformità CE
REMS-WERK dichiara che i prodotti descritti in questo manuale sono conformi alle norme 98/37/EG, 89/336/EWG e 73/23/EWG. Le seguenti norme vengono rispettate: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

spa Declaración CE de conformidad
REMS-WERK declara que las máquinas descritas en estas instrucciones de manejo son conformes a las normas de las directrices 98/37/EG, 89/336/EWG y 73/23/EWG. Las siguientes normas se aplican respectivamente: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

nld EG-conformiteitsverklaring
REMS verklaart hiermee, dat de in de gebruiksaanwijzing beschreven machine met de bestemmingen van de richtlijnen 98/37/EG, 89/336/EWG conform zijn. Volgende normen zijn overeenkomstig gehanteerd: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

swe EG-försäkran om överensstämmelse
REMS-WERK försäkrar härmed att de i denna bruksanvisning beskrivna maskinerna överensstämmer med direktiven 98/37/EG, 89/336/EEC och 73/23/EEC. Följande normer tillämpas: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

nor EC-konformitetserklæring
REMS-WERK erklærer herved at maskinen som er beskrevet i denne bruksanvisningen, oppfyller bestemmelsene i direktivene 98/37/EC, 89/336/EEC og 73/23/EEC. Følgende standarder er anvendt i denne forbindelse: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

dan EF-konformitetserklæring
REMS-WERK erklærer hermed, at de maskiner, som er beskrevet i denne betjeningsvejledning, er konforme med bestemmelserne i direktiverne 98/37/EG, 98/336/EWG og 73/23/EWG. Følgelig anvendes følgende normer: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

fin EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus
REMS-WERK vakuuttaa täten, että tässä käyttöohjeessa kuvatut koneet vastaavat EU:n direktiivien 98/37/EY, 89/336/ETY ja 73/23/ETY vaatimuksia. Seuraavia standardeja sovelletaan vastaavasti: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

por Declaração de conformidade CE
REMS-WERK declara que as máquinas descritas neste manual de instruções estão conformes com as normas das directrizes 98/37/EG, 89/336/EWG e 73/23/EWG. Também se aplicam as seguintes normas, respectivamente: DIN EN ISSO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

pol Deklaracja zgodności EWG
Firma REMS oświadcza, że maszyny opisane w niniejszej instrukcji użytkowania zgodne są z warunkami wytycznych 98/37/EG, 89/336/EWG oraz 73/23/EWG. Zastosowane zostały następujące normy: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

ces EU-Prohlášení o shodě
REMS-WERK tímto prohlašuje, že se stroje/přístroje popsané v tomto návodu k použití shodují s ustanoveními směrnic EU 98/37/EG, 89/336/EWG a 73/23/EWG. Odpovídajícím způsobem byly použity následující normy: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

slk ES-vyhlásenie o zhode
ZÁVOD REMS-WERK týmto vyhlasuje, že strojea prislroje popísané v tomto prevádzkovom návode sú konformné s ustanoveniami smerníc 98/37/ES, 89/336/EHS a 73/23/EHS. V súlade s tým sa aplikujú nasledujúce normy: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

hun ES-hasonlósági bizonylat
A REMS-WERK ÜZEM ezennel kijelenti, hogy az ezen üzemeltetési útmutatóban leírt gépek megfelelnek a 98/37/ES, 89/336/EHS és 73/23/EHS irányzatok követelményeinek. Ezzel összhangban alkamazandóak a következő szabványok: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

hrv/scg Izjava o sukladnosti EZ
REMS-WERK ovime izjavljuje da su strojevi opisani u ovim pogonskim uputama sukladni s direktivama EZ-a 98/37/EG, 89/336/EWG i 73/23/EWG. Odgovarajuće se primjenjuju sljedeće norme: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

slv Izjava o skladnosti EU
REMS-WERK izjavlja, da so v teh navodilih za uporabo opisani stroji v skladu z določbami smernic 98/37/EG, 89/336/EWG in 73/23/EWG . Odgovarjajoče so bile uporabljane sledeče smernice: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

ron Declarație de conformitate CE
REMS-WERK declară prin prezenta că maținile descrise în aceste instrucțiuni de funcționare sunt conforme cu dispozițiile directivelor 98/37/CE, 89/336/CEE ți 73/23/CEE. Următoarele norme sunt aplicate corespunzător: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

rus Совместимость по ЕG
Настоящим фирма REMS-WERK заявляет, что станки и машины, описанные в настоящей инструкции по эксплуатации, совместимы с положениями инструкций 98/37/EG, 89/336/EWG и 73/23/EWG. Применяются соответственно следующие стандарты: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

grc Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ
Η REMS-WERK δηλώνει με το παρόν, ότι οι μηχανές που περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες χρήσης συμμορφώνονται προς τις διατάξεις των οδηγιών 98/37/ΕΚ, 89/336/ΕΟΚ και 73/23/ΕΟΚ. Εφαρμόζονται αντίστοιχα τα ακόλουθα πρότυπα: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

tur Avrupa birliği - Uyumluluk beyanı
REMS-Werk bu kullanma kılavuzunda tarif edilen makinelerin 98/37/EG, 89/336/EWG ve 73/23/EWG şartlarına uygun olduğunu beyan etmektedir. Belirtilen Norm'lar kullanılmaktadır: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

bul Декларация за съответствие на ЕС
Заводите REMS, декларират, че описаните в тази инструкция за експлоатация продукти съответстват на европейските постановления на директиви 98/37/EG, 89/336/EWG и 73/23/EWG. Последващите стандарти са съответни на: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

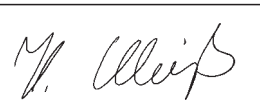
lit EB atitikties deklaracija
REMS-WERK pareiškia, kad šioje naudojimo instrukcijoje aprašyti įrenginiai atitinka direktyvų 98/37/EG, 89/336/EWG ir 73/23/EWG reikalavimus ir taikomos DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9 normos.

lav EK atbilstības deklarācija
REMS-WERK ar šo deklarē, ka instrukcijā aprakstītie izstrādājumi atbilst Eiropas direktīvām 98/37/EG, 89/336/EWG un 73/23/EWG. Tika pielietotas atbilstošās normas: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

est EL normidele vastavuse deklaratsioon
REMS-WERK deklareerib, et selles kasutusjuhendis kirjeldatud tooted vastavad 98/37/EG, 89/336/EWG ja 73/23/EWG normidele. Rakendatud normatiivid: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

Waiblingen, den 01.06. 2008

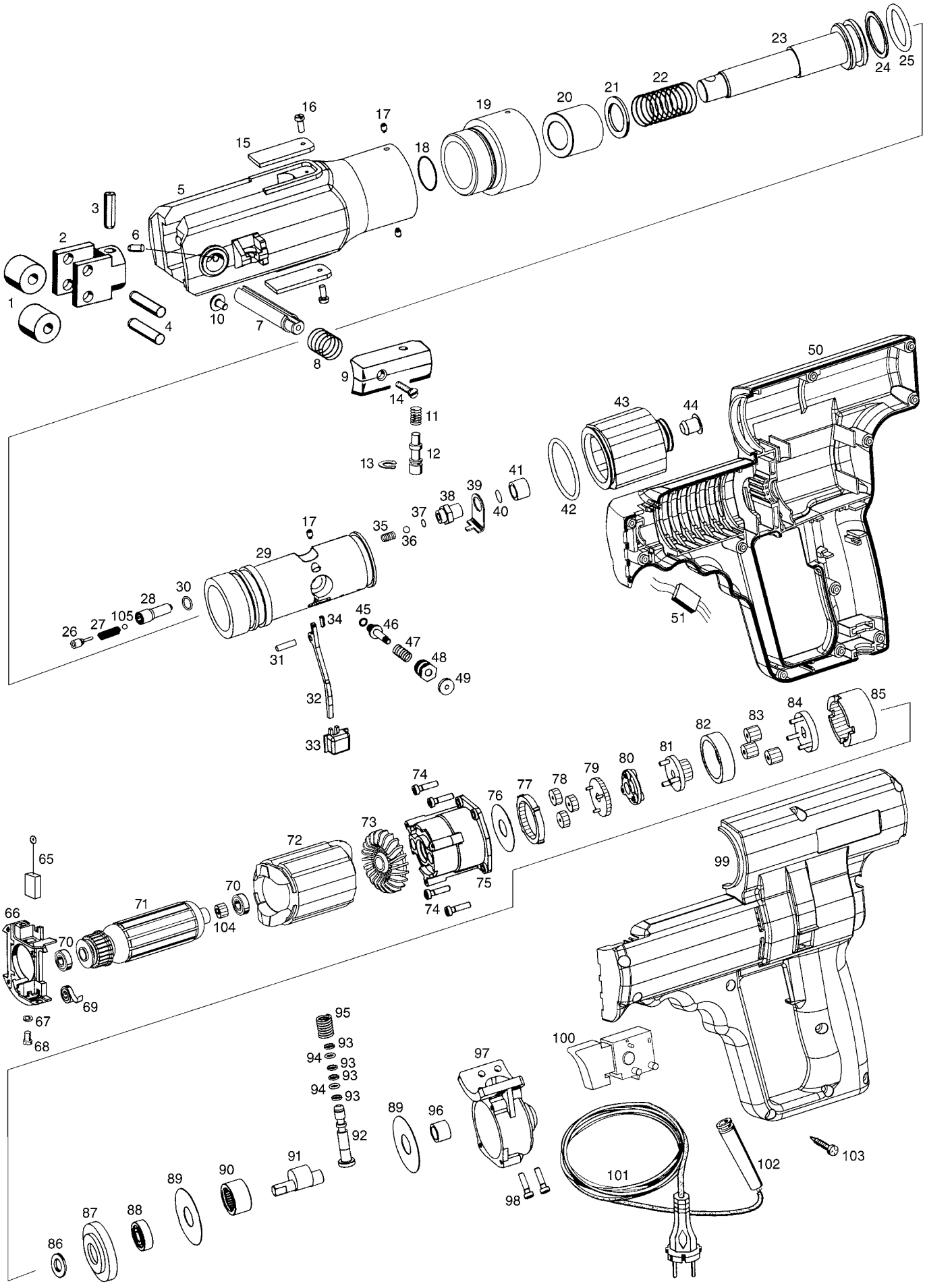
REMS-WERK
Christian Föll und Söhne GmbH
Maschinen- und Werkzeugfabrik
D-71332 Waiblingen



Dipl.-Ing. Hermann Weiß

REMS Power-Press

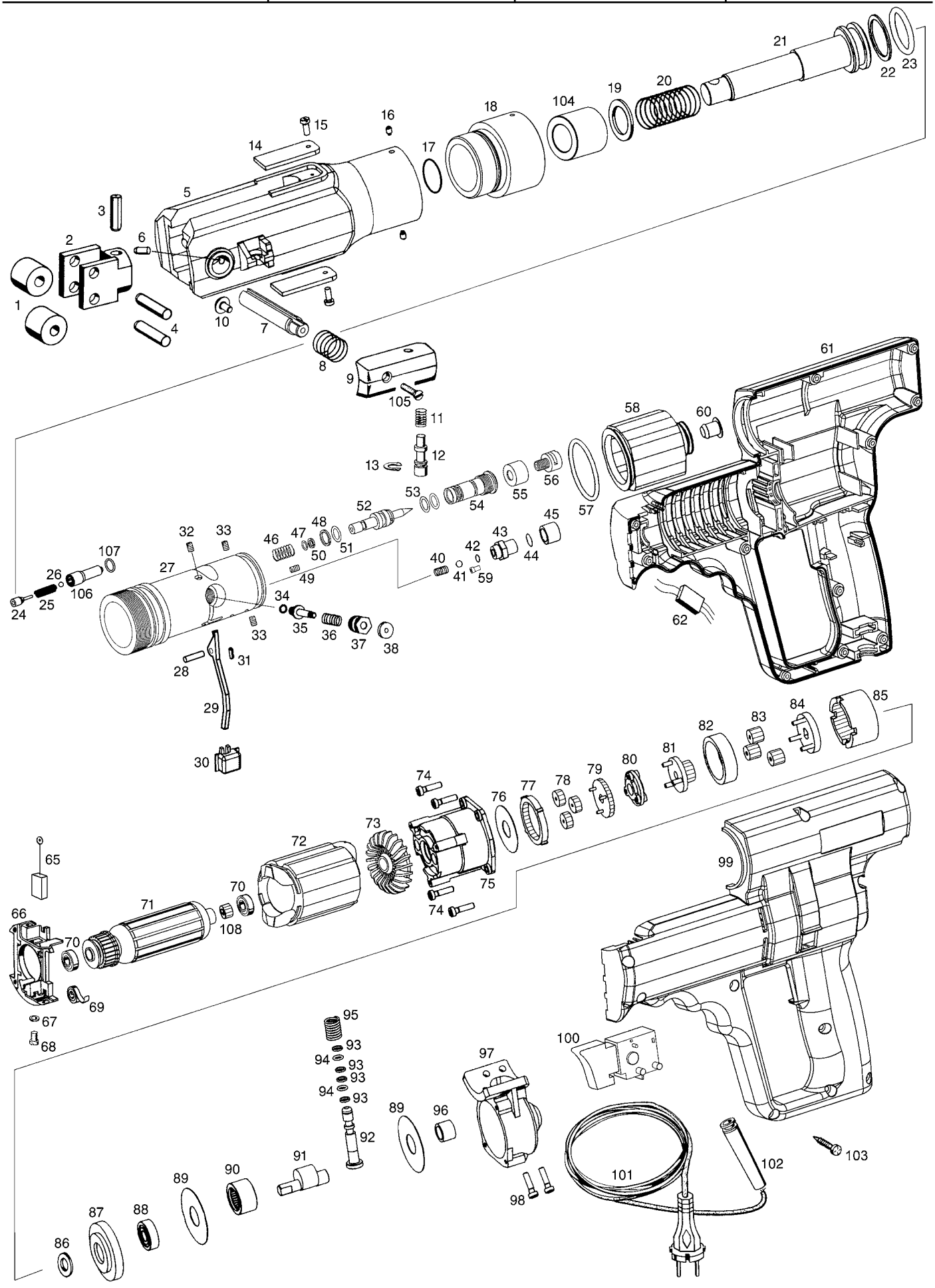
Teileverzeichnis	Spare parts list	Liste des pièces	Elenco dei pezzi
Aktueller Stand siehe www.rems.de	Latest version see www.rems.de	Situation actuelle voir www.rems.de	Ultimo aggiornamento vedi www.rems.de



	deu	eng	fra	ita	
—	Rollenträger mont. Pos. 1, 2, 4	Roller holder mont. Pos. 1, 2, 4	Support galets mont. Pos. 1, 2, 4	Portarulli mont. Pos. 1, 2, 4	570226
3	Spiralspannstift	Spiral pin	Goupille spiralée	Spina elastica	088072
5	Antriebsgehäuse	Housing	Carcasse	Carcassa	571251 R
6	Stift	Pin	Goupille	Perno	570210
—	Zangenhaltebolzen kompl. Pos. 7, 10, 14	Tongs shank compl. Pos. 7, 10, 14	Axe de serrage de la pince cpl. Pos. 7, 10, 14	Bullone della ganascia compl. Pos. 7, 10, 14	570239
8	Druckfeder	Pressure spring	Ressort de compression	Molla di compressione	570213
—	Druckleiste mont. Pos. 9, 11, 12 und 13	Pressure plate mont. Pos. 9, 11, 12 und 13	Barre de pression mont. Pos. 9, 11, 12 und 13	Barretta di pressione mont. Pos. 9, 11, 12 und 13	570211
10	Anschlagschraube	Stop screw	Vis d'arrêt	Vite di arresto	570233 R
11	Druckfeder	Pressure spring	Ressort de compression	Molla di compressione	341010
12	Verriegelungsstift	Thrust piece	Goupille d'ouverture	Spina di compressione	570208 R
13	Halbmondring	Crescent ring	Bague d'arret	Anello mezzaluna	059035
14	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	Vite a testa svasata	083176
15	Schutz	Protector	Protection	Protezione	570231 R
16	Flachkopfschraube	Countersunk screw	Vis à tête platé	Vite a testa cilindrica	570232
17	Gewindestift	Grub screw	Vis sans tête	Perno filettato	084072
18	O-Ring	Locking ring	Joint torique	Guarnizione O-Ring	060009
19	Distanz	Distance	Distance	Distanza	577205 R
20	Hülse	Bushing	Douille	Astuccio	577204 R
21	Scheibe	Washer	Rondelle	Ranella	086053
22	Druckfeder	Pressure spring	Ressort de compression	Molla di compressione	571265 R
—	Vorschubkolben kompl. Pos. 23–25	Feed piston Pos. Pos. 23–25	Piston d'avance Pos. Pos. 23–25	Pistone d'avanzamento Pos. Pos. 23–25	577202
—	Ersatz Ventil Druckseite Pos. 26, 27, 28, 30, 105	Valve pressure side Pos. 26, 27, 28, 30, 105	Soupape coté pression Pos. 26, 27, 28, 30, 105	Valvola lato di pressione Pos. 26, 27, 28, 30, 105	571278 R
—	Hydraulikblock Standard kompl. Pos. 17, 24–30, 34–41, 42–49 und 105	Hydraulic block Standard compl. Pos. 17, 24–30, 34–41, 42–49 and 105	Bloc hydraul. Standard compl. Pos. 17, 24–30, 34–41, 42–49 et 105	Blocco idraulico Standard compl. Pos. 17, 24–30, 34–41, 42–49 e 105	571240
31	Zylinderstift	Straight pin	Tige cylindrique	Spina cilindrica	088189
32	Hebel	Lever	Levier	Leva	571208 R
33	Betätigungsknopf	Actuating button	Bouton d'actionnement	Pulsante d'azionamento	571214 R
34	Spiralspannstift	Spiral pin	Goupille spiralée	Spina elastica	088120
42	O-Ring	Locking ring	Joint torique	Guarnizione O-Ring	060015
43	Ausgleichsbehälter	Compensating reservoir	Reservoir de compensation	Contenitore di compensazione	571212 R
44	Stopfen mit Stabmagnet	Plug with magnet	Bouchon avec magnet	Tappo con calamita	571249 R
—	Überdruckventil Pos. 45–49	Valve body Pos. 45–49	Corps de soupape Pos. 45–49	Corpo valvola Pos. 45–49	571228
—	Gehäuseschalen Pos. 50 und 99	Housing shells Pos. 50 and 99	Coquille carcasse Pos. 50 et 99	Calotta carcassa Pos. 50 e 99	577503 R
51	Brems-Relais kompl.	Relay compl.	Relais compl.	Relais compl.	577516 R220
—	Isolierring	Insulating ring	Bague isolante	Anello di isolamento	
	mit Kohlehalter Pos. 66–69	with carbon holder Pos. 66–69	avec support de charbon Pos. 66–69	con supporto carboncini Pos. 66–69	577512
65	Kohlebürsten Paar	Carbon bruhes pair	Balais de charbon paire	Carboncini paio	577511 R
70	Rillenkugellager	Grooved ball bearing	Roulement à billes	Cuscinetto a sfere	057162
—	Anker mit Lüfter 230 V Pos 71 und 73	Rotor with ventilator 230 V Pos 71 and 73	Induit avec ventilateur 230 V Pos 71 et 73	Indotto con ventilatore 230 V Pos 71 e 73	577506 R220
72	Stator 230 V	Stator 230 V	Stator 230 V	Statore 230 V	577507 R220
—	Motor kompl.	Motor compl.	Moteur compl.	Motore compl.	
	mit Gehäuse 230 V Pos. 50, 51, 65–73, 99–103	with housing 230 V Pos. 50, 51, 65–73, 99–103	avec carcasse 230 V Pos. 50, 51, 65–73, 99–103	con carcassa 230 V Pos. 50, 51, 65–73, 99–103	577501 R220
—	Planetengetriebe Pos. 74–85	Planetary gear drive Pos. 74–85	Engranage planetaire Pos. 74–85	Ingranaggio planetario Pos. 74–85	571235
—	Pumpe kompl. Pos. 86–98	Pump compl. Pos. 86–98	Pompe compl. Pos. 86–98	Pompa compl. Pos. 86–98	571220
100	Schalter	Switch	Interrupteur	Interruttore	577509
101	Anschlussleitung 230 V	Connecting cable 230 V	Raccordement 230 V	Cavo d'allacciamento 230 V	535037 R220
102	Biegeschutz	Rubber sleeve	Douille en caoutchouc	Manicotto di protezione	032057
103	Blechschraube	Sheet metal screw	Vis à tôle	Vite da lamiera	083064
104	Ritzel	Pinion	Pignon	Pignone	571241 R

REMS Power-Press ACC

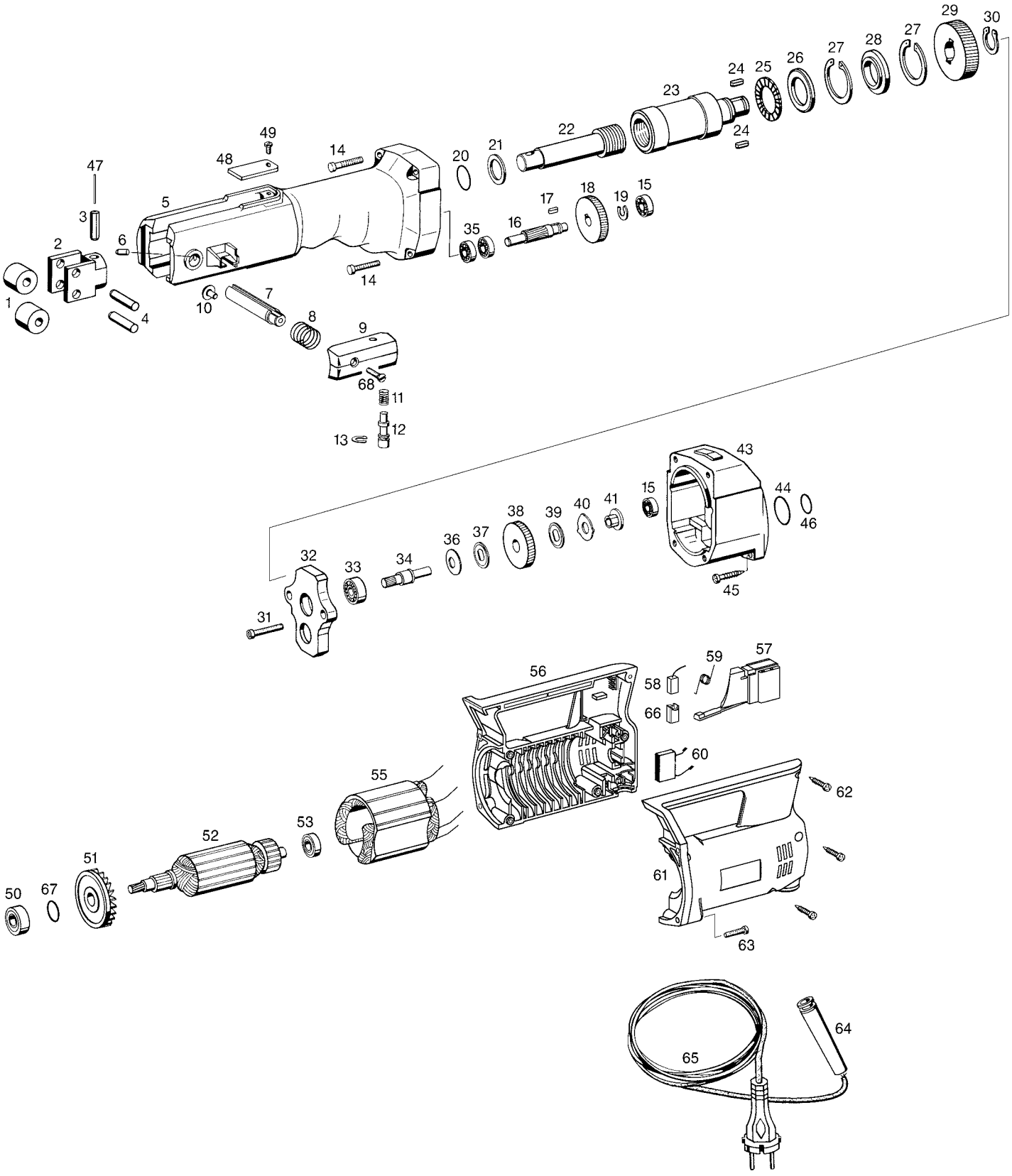
Teileverzeichnis	Spare parts list	Liste des pièces	Elenco dei pezzi
Aktueller Stand siehe www.rems.de	Latest version see www.rems.de	Situation actuelle voir www.rems.de	Ultimo aggiornamento vedi www.rems.de



	deu	eng	fra	ita	
—	Rollenträger mont. Pos. 1, 2, 4	Roller holder mont. Pos. 1, 2, 4	Support galets mont. Pos. 1, 2, 4	Portarulli mont. Pos. 1, 2, 4	570226
3	Spiralspannstift	Spiral pin	Goupille spiralée	Spina elastica	088072
5	Antriebsgehäuse	Housing	Carcasse	Carcassa	571251 R
6	Stift	Pin	Goupille	Perno	570210
7	Zangenhaltebolzen kompl. Pos. 7 und 10	Tongs shank compl. Pos. 7 and 10	Axe de serrage de la pince cpl. Pos. 7 et 10	Bullone della ganascia compl. Pos. 7 e 10	570239
8	Druckfeder	Pressure spring	Ressort de compression	Molla di compressione	570213
—	Druckleiste mont. Pos. 9, 11, 12 und 13	Pressure plate mont. Pos. 9, 11, 12 and 13	Barre de pression mont. Pos. 9, 11, 12 et 13	Barretta di pressione mont. Pos. 9, 11, 12 e 13	570211
10	Anschlagschraube	Stop screw	Vis d'arrêt	Vite di arresto	570233 R
11	Druckfeder	Pressure spring	Ressort de compression	Molla di compressione	341010
12	Verriegelungsstift	Thrust piece	Goupille d'ouverture	Spina di compressione	570208
13	Halbmondring	Crescent ring	Bague d'arret	Anello mezzaluna	059035
14	Schutz	Protector	Protection	Protezione	570231 R
15	Flachkopfschraube	Countersunk screw	Vis à tête platé	Vite a testa cilindrica	570232
16	Gewindestift	Grub screw	Vis sans tête	Perno filettato	084072
17	O-Ring	Locking ring	Joint torique	Guarnizione O-Ring	060009
18	Distanz	Distance	Distance	Distanza	577205 R
19	Scheibe	Washer	Rondelle	Ranella	086053
20	Druckfeder	Pressure spring	Ressort de compression	Molla di compressione	571265 R
—	Vorschubkolben kompl. Pos. 21 – 23	Feed piston Pos. 21 – 23	Piston d'avance Pos. 21 – 23	Pistone d'avanzamento Pos. 21 – 23	577202
22	Stützring	Back-up ring	Bague d'appui	Rondella d'appoggio	060245
23	O-Ring	Locking ring	Joint torique	Guarnizione O-Ring	060244
—	Ersatz Ventil Druckseite Pos. 24 – 26, 106, 107	Valve pressure side Pos. 24 – 26, 106, 107	Soupape coté pression Pos. 24 – 26, 106, 107	Valvola lato di pressione Pos. 24 – 26, 106, 107	571278 R
—	Hydraulikblock ACC kompl. Pos. 22 – 27, 31 – 58, 60, 106 und 107	Hydraulic block ACC compl. Pos. 22 – 27, 31 – 58, 60, 106 and 107	Bloc hydraul. ACC compl. Pos. Pos. 22 – 27, 31 – 58, 60, 106 et 107	Blocco idraulico ACC compl. Pos. Pos. 22 – 27, 31 – 58, 60, 106 e 107	571275
28	Zylinderstift	Straight pin	Tige cylindrique	Spina cilindrica	088189
29	Hebel	Lever	Levier	Leva	571268 R
30	Betätigungsknopf	Actuating button	Bouton d'actionnement	Pulsante d'azionamento	571214 R
—	Überdruckventil Pos. 34 – 38	Valve body Pos. 34 – 38	Corps de soupape Pos. 34 – 38	Corpo valvola Pos. 34 – 38	571228
—	Ventil Saugseite Pos. 40 – 45 und 59	Valve suction side Pos. 40 – 45 and 59	Soupape coté aspiration Pos. 40 – 45 et 59	Valvola lato d'aspirazione Pos. 40 – 45 e 59	571239 R
—	Ventil Steuerkolben Pos. 46 – 48, 50 – 56	Piston valve Pos. 46 – 48, 50 – 56	Soupape piston pilote Pos. 46 – 48, 50 – 56	Valvola cursore Pos. 46 – 48, 50 – 56	571273 R
57	O-Ring	Locking ring	Joint torique	Guarnizione O-Ring	060015
58	Ausgleichsbehälter	Compensating reservoir	Reservoir de compensation	Contenitore di compensazione	571212 R
60	Stopfen mit Stabmagnet	Plug with magnet	Bouchon avec magnet	Tappo con calamita	571249 R
—	Gehäuseschalen Pos. 61 und 99	Housing shells Pos. 61 and 99	Coquille carcasse Pos. 61 et 99	Calotta carcassa Pos. 61 e 99	577503 R
62	Brems-Relais kompl.	Relay compl.	Relais compl.	Relais compl.	577516 R220
—	Isolierring mit Kohlehalter Pos. 66 – 69	Insulating ring with carbon holder Pos. 66 – 69	Bague isolante avec support de charbon Pos. 66 – 69	Anello di isolamento con supporto carboncini Pos. 66 – 69	577512
65	Kohlebürsten Paar	Carbon bruhes pair	Balais de charbon paire	Carboncini paio	577511 R
70	Rillenkugellager	Grooved ball bearing	Roulement à billes	Cuscinetto a sfere	057162
—	Anker mit Lüfter 230 V Pos 71 und 73	Rotor with ventilator 230 V Pos 71 and 73	Induit avec ventilateur 230 V Pos 71 et 73	Indotto con ventilatore 230 V Pos 71 e 73	577506 R220
72	Stator 230 V	Stator 230 V	Stator 230 V	Statore 230 V	577507 R220
—	Planetengetriebe	Planetary gear drive	Engranage planetaire	Ingranaggio planetario	
	Pos. 74 – 85	Pos. 74 – 85	Pos. 74 – 85	Pos. 74 – 85	571235
—	Pumpe kompl. Pos. 86 – 94, 96 – 98	Pump compl. Pos. 86 – 94, 96 – 98	Pompe compl. Pos. 86 – 94, 96 – 98	Pompa compl. Pos. 86 – 94, 96 – 98	571220
100	Schalter	Switch	Interrupteur	Interruttore	577509
101	Anschlussleitung	Connecting cable	Raccordement	Cavo d'allacciamento	535037 R220
102	Biegeschutz	Rubber sleeve	Douille en caoutchouc	Manicotto di protezione	032057
103	Blechschraube	Sheet metal screw	Vis à tôle	Vite da lamiera	083064
104	Hülse	Bushing	Douille	Astuccio	577204 R
105	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	Vite a testa svasata	083176
108	Ritzel	Pinion	Pignon	Pignone	571241 R

REMS Power-Press E

Teileverzeichnis	Spare parts list	Liste des pièces	Elenco dei pezzi
Aktueller Stand siehe www.rems.de	Latest version see www.rems.de	Situation actuelle voir www.rems.de	Ultimo aggiornamento vedi www.rems.de



	deu	eng	fra	ita	
—	Rollenträger mont. Pos. 1, 2, 4	Roller holder mont. Pos. 1, 2, 4	Support galets mont. Pos. 1, 2, 4	Portarulli mont. Pos. 1, 2, 4	570226
3	Spiralspannstift	Spiral pin	Goupille spiralée	Spina elastica	088072
5	Antriebsgehäuse	Housing	Carcasse	Carcassa	572251 R
6	Stift	Pin	Goupille	Perno	570210
—	Zangenhaltebolzen kompl. Pos. 7 und 10	Tongs shank compl. Pos. 7 and 10	Axe de serrage de la pince cpl. Pos. 7 et 10	Bullone della ganascia compl. Pos. 7 e 10	570239
8	Druckfeder	Pressure spring	Ressort de compression	Molla di compressione	570213
—	Druckleiste mont. Pos. 9, 11, 12 und 13	Pressure plate mont. Pos. 9, 11, 12 and 13	Barre de pression mont. Pos. 9, 11, 12 et 13	Barretta di pressione mont. Pos. 9, 11, 12 e 13	570211
10	Anschlagschraube	Stop screw	Vis d'arrêt	Vite di arresto	570233 R
11	Druckfeder	Pressure spring	Ressort de compression	Molla di compressione	341010
12	Verriegelungsstift	Thrust piece	Goupille d'ouverture	Spina di compressione	570208 R
13	Halbmondring	Crescent ring	Bague d'arret	Anello mezzaluna	059035
14	Zylinderschraube	Fillister head screw	Vis à tête cylindrique	Vite a testa cilindrica	081010
15	Rillenkugellager	Grooved ball bearing	Roulement à billes	Cuscinetto a sfere	057088
—	Ritzel komplett Pos.16 – 19	Pinion compl. Pos.16 – 19	Pignon compl. Pos.16 – 19	Pignone compl. Pos.16 – 19	572212
19	Sicherungsscheibe	Locking washer	Rondelle de sécurité	Ranella di sicurezza	059042
20	O-Ring	Locking ring	Joint torique	Guarnizione O-Ring	060009
21	Passscheibe	Adjusting washer	Rondelle d'ajustage	Ranella di regolazione	086051
22	Spindel	Spindle	Arbre	Albero	570203 R
23	Druckmutter	Pressure nut	Ecrou de compression	Dado di compressione	572202 R
24	Passfeder	Key	Clavette	Chiavetta	582039
25	Axial-Nadelkranz	Axial needle collar	Cage à aiguilles axiale	Gabbia assiale a rullini	057103
26	Laufscheibe	Washer	Rondelle	Ranella	057104
27	Sicherungsring	Locking ring	Circlip	Anello di sicurezza	059100
28	Stützring	Back-up ring	Bague d'appui	Rondella d'appoggio	570216 R
29	Stirnrad	Wheel	Roue droite	Ruota dentata cilindrica	572221 R
30	Sicherungsscheibe	Locking washer	Rondelle de sécurité	Ranella di sicurezza	059101
31	Zylinderschraube	Fillister head screw	Vis à tête cylindrique	Vite a testa cilindrica	081093
32	Lagerplatte	Bearing plate	Plaque d'àppui	Piastra di supporta	582018 R
—	Ritzelwelle m. Rutschkupplung Pos. 15, 33, 34, 36 – 41	Pinion shaft w. safety clutch Pos. 15, 33, 34, 36 – 41	Arbre pignon av. embray sécur. Pos. 15, 33, 34, 36 – 41	Albero pignone a innest. sicurr. Pos. 15, 33, 34, 36 – 41	572214 R
35	Rillenkugellager	Grooved ball bearing	Roulement à billes	Cuscinetto a sfere	057001
43	Zwischengehäuse	Intermediate housing	Carcasse intermediaire	Carcassa intermedia	570207 R
44	O-Ring	Locking ring	Joint torique	Guarnizione O-Ring	060109
45	Blechschraube	Sheet metal screw	Vis à tôle	Vite da lamiera	083073
46	O-Ring	Locking ring	Joint torique	Guarnizione O-Ring	060175
47	Haltestift	Pin	Tige	Spina	570214 R
48	Schutz	Protector	Protection	Protezione	570231 R
49	Flachkopfschraube	Countersunk screw	Vis à tête platé	Vite a testa cilindrica	570232
50	Rillenkugellager	Grooved ball bearing	Roulement à billes	Cuscinetto a sfere	057004
—	Anker mit Lüfter 110 V Pos. 51 und 52	Rotor with ventilator 110 V Pos. 51 and 52	Induit avec ventilateur 110 V Pos. 51 et 52	Indotto con ventilatore 110 V Pos. 51 e 52	572526 R110
	Anker mit Lüfter 230 V Pos. 51 und 52	Rotor with ventilator 230 V Pos. 51 and 52	Induit avec ventilateur 230 V Pos. 51 et 52	Indotto con ventilatore 230 V Pos. 51 e 52	572526 R220
51	Lüfter	Ventilator	Ventilateur	Ventilatore	572525
53	Rillenkugellager	Grooved ball bearing	Roulement à billes	Cuscinetto a sfere	057162
55	Stator 110 V	Stator 110 V	Stator 110 V	Statore 110 V	572524 R110
	Stator 230 V	Stator 230 V	Stator 230 V	Statore 230 V	572524 R220
—	Gehäuseschalen Pos. 56 und 61	Housing shells Pos. 56 and 61	Coquille carcasse Pos. 56 et 61	Calotta carcassa Pos. 56 e 61	572501 R
57	Schalter	Switch	Interrupteur	Interruttore	572507
58	Kohlebürsten Paar 110 V	Carbon bruhes pair 110 V	Balais de charbon paire 110 V	Carboncini paio 110 V	572520 R110
	Kohlebürsten Paar 230 V	Carbon bruhes pair 230 V	Balais de charbon paire 230 V	Carboncini paio 230 V	572520 R220
59	Schenkelfeder 110 V	Leg spring 110 V	Ressort à branche 110 V	Molla 110 V	572522
	Schenkelfeder 230 V	Leg spring 230 V	Ressort à branche 230 V	Molla 230 V	572523
60	Kondensator kompl.	Capacitor compl.	Condensateur compl.	Condensatore compl.	027006
62	Blechschraube	Sheet metal screw	Vis à tôle	Vite da lamiera	083064
63	Linsenschraube	Fillister head screw	Vis tête fraisée bombée	Vite a testa svasata con perno	083169
64	Biegeschutz	Rubber sleeve	Douille en caoutchouc	Manicotto di protezione	032057
65	Anschlussleitung 110 V	Connecting cable 110 V	Raccordement 110 V	Cavo d'allacciamento 110 V	572527 R110
	Anschlussleitung 230 V	Connecting cable 230 V	Raccordement 230 V	Cavo d'allacciamento 230 V	572527 R220
	Anschlussleitung CH	Connecting cable CH	Raccordement CH	Cavo d'allacciamento CH	572527 RSEV
66	Kohleführung	Carbon guide	Guide de charbon	Guida carboncini	572529 R
—	Motor kompl. 110 V Pos. 50 bis 67	Motor compl. 110 V Pos. 50 – 67	Moteur compl. 110 V Pos. 50 – 67	Motore compl. 110 V Pos. 50 – 67	572505 R110
	Motor kompl. 230 V Pos. 50 bis 67	Motor compl. 230 V Pos. 50 – 67	Moteur compl. 230 V Pos. 50 – 67	Motore compl. 230 V Pos. 50 – 67	572505 R220
	Motor kompl. CH Pos. 50 bis 67	Motor compl. CH Pos. 50 – 67	Moteur compl. CH Pos. 50 – 67	Motore compl. CH Pos. 50 – 67	572505 RSEV
67	Sprengring	Snap ring	Jonc	Rondella	059112
68	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	Vite a testa svasata	083176
—	Getriebefett	Gear flow grease	Graisse à engrenages	Grasso ingranaggi	091002 R0,5